Per il tecnico abilitato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

ecoBLOCK plus

VM; VMW

IT

Vaillant

Colofon

Tipo di documento:	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
Prodotto:	ecoBLOCK plus – VM IT 186/5-5 – VM IT 256/5-5 – VM IT 306/5-5 – VM IT 346/5-5 – VMW IT 256/5-5 – VMW IT 306/5-5 – VMW IT 346/5-5
Utenti interessati:	Tecnico abilitato
Lingua:	IT
Dokumentnummer_Version:	0020129674_00
Data di creazione:	06.08.2012

Editore/produttore
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon +49 21 91 18-0 ▮ Telefax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

©Vaillant GmbH2012
La ristampa del presente manuale, anche parziale, è ammessa solo dietro consenso scritto della Vaillant GmbH.
Tutti i nomi di prodotti contenuti nel manuale sono marchi/marchi di fabbrica delle rispettive aziende.
Con riserva di modifiche tecniche.

Indice

1 Avvertenze sulla documentazione 5
1.1 Osservare la documentazione complementare 5
1.2 Validità delle istruzioni 5
2 Sicurezza 6
2.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso 6
2.2 Necessaria abilitazione del personale 6
2.3 Indicazioni generali di sicurezza 6
2.4 Uso previsto 8
2.5 Regolamenti (direttive, leggi, norme) 8
2.6 Marcatura CE 8
3 Descrizione del prodotto 9
3.1 Matricola 9
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello 9
3.3 Struttura del prodotto 9
4 Montaggio 10
4.1 Disimballaggio del prodotto 10
4.2 Controllo della fornitura 10
4.3 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo 11
4.4 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio 12
4.5 Distanze da componenti infiammabili 12
4.6 Uso della sagoma di montaggio 12
4.7 Appendere il prodotto 12
4.8 Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore 13
4.9 Montaggio/smontaggio dell'elemento laterale (se necessario) 13
5 Installazione 13
5.1 Impianto del gas 14
5.2 Installazione idraulica 15
5.3 Installazione dell'impianto fumi 16
5.4 Impianto elettrico 17
6 Uso 19
6.1 Concetto di utilizzo del prodotto 19
6.2 Live Monitor (codici di stato) 19
6.3 Programmi test 19
7 Messa in servizio 19
7.1 Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza 19
7.2 Accensione del prodotto 19
7.3 Esecuzione dell'assistente installatore 19
7.4 Riavviare l'assistente installatore 20
7.5 Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi 20
7.6 Esecuzione della verifica del tipo di gas 20
7.7 Utilizzo dei programmi test 21
7.8 Trattamento dell'acqua del riscaldamento 22
7.9 Lettura della pressione di riempimento 22
7.10 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua 23
7.11 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento 23
7.12 Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda 23
7.13 Riempimento del sifone della condensa 24
7.14 Controllo e adattamento della regolazione del gas 24
7.15 Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto 26
8 Adattamento all'impianto di riscaldamento 27
8.1 Richiamo dei codici di diagnostica 27
8.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento 27
8.3 Impostazione del tempo di inerzia della pompa e del modo operativo pompa 27
8.4 Impostazione della temperatura di mandata massima 27
8.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno 27
8.6 Tempo di blocco del bruciatore 27
8.7 Impostazione dell'intervallo di manutenzione 28
8.8 Impostazione della potenza dalla pompa 28
8.9 Impostazione della valvola di troppopieno 29
8.10 Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria 29
8.11 Consegna del prodotto all'utilizzatore 30
9 Ispezione e manutenzione 30
9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione 30
9.2 Parti di ricambio 30
9.3 Utilizzo del menu funzioni 30
9.4 Esecuzione dell'auto test elettronica 31
9.5 Smontaggio del modulo termico compatto 31
9.6 Pulizia dello scambiatore termico 32
9.7 Controllo del bruciatore 32
9.8 Pulizia del sifone della condensa 32
9.9 Pulizia del vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda 32
9.10 Montaggio del modulo termico compatto 33
9.11 Svuotamento del prodotto 33
9.12 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione 33
9.13 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione 33
10 Soluzione dei problemi 33
10.1 Contattare il partner di assistenza 33
10.2 Richiamo dei messaggi service 33
10.3 Lettura dei codici di errore 34
10.4 Lettura della memoria degli errori 34
10.5 Reset della memoria degli errori 34
10.6 Esecuzione della diagnostica 34
10.7 Utilizzo dei programmi test 34
10.8 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica 34

10.9 Preparativi della riparazione 34
10.10 Sostituzione di componenti guasti 34
10.11 Conclusione della riparazione..... 38
11 Disattivazione 39
11.1 Disattivazione del prodotto..... 39
12 Riciclaggio e smaltimento..... 39
12.1 Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto 39
13 Servizio clienti 39
13.1 Servizio clienti 39
Appendice 41
A Struttura del menu installatore – panoramica 41
B Codici diagnostica – panoramica..... 43
C Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica 46
D Codici di stato – panoramica 48
E Codici di errore – panoramica..... 49
F Schemi di collegamento 52
F.1 Schema di collegamento VMW 52
F.2 Schema di collegamento VM..... 53
G Dati tecnici 54
Indice analitico 59

1 Avvertenze sulla documentazione

1.1 Osservare la documentazione complementare

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

1.2 Validità delle istruzioni

Il presente manuale vale esclusivamente per i seguenti generatori termici qui di seguito chiamati "Prodotto":

Tipi e numeri di articolo ecoBLOCK plus

VM IT 186/5-5	0010011697
VM IT 256/5-5	0010011698
VM IT 306/5-5	0010011699
VM IT 346/5-5	0010011700
VMW IT 256/5-5	0010011694
VMW IT 306/5-5	0010011695
VMW IT 346/5-5	0010011696

Il numero di articolo del prodotto si trova sulla targhetta del modello (→ Pagina 9).

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle operazioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole chiave

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

2.2 Necessaria abilitazione del personale

Interventi non a regola d'arte sul prodotto possono causare danni materiali all'intero impianto e come conseguenza perfino danni a persone.

- ► Effettuare interventi sul prodotto solo se si è un tecnico abilitato.

2.3 Indicazioni generali di sicurezza

2.3.1 Pericolo a causa di un uso errato

Da un uso errato possono nascere situazioni pericolose imprevedibili.

- ► Leggere con attenzione e fino in fondo questo manuale.
- ► In tutte le operazioni riguardanti il prodotto, rispettare le avvertenze di sicurezza generali e le avvertenze di pericolo.
- ► Nell'uso del prodotto, rispettare tutte le prescrizioni in vigore.

2.3.2 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

A causa di errori d'installazione, danneggiamenti, uso improprio, luogo d'installazione inadeguato e simili, può aversi la fuoriuscita di gas con conseguente rischi di intossicazione ed esplosione.

In presenza di odore di gas negli edifici:

- ► Evitare i locali con odore di gas.
- ► Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
- ► Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
- ► Non fumare.
- ► Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.
- ► Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
- ► Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
- ► Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
- ► Abbandonare l'edificio.
- ► In caso di fuoriuscita udibile di gas, abbandonare immediatamente l'edificio ed impedire l'accesso a terzi.
- ► Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- ► Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

2.3.3 Pericolo di morte a causa di percorsi dei fumi costruiti

A causa di errori d'installazione, danneggiamenti, manipolazione, luogo d'installazione inadeguato e simili può aversi la fuoriuscita di gas e intossicazioni.

In presenza di odore di fumi, adottare i seguenti provvedimenti

- ► Spalancare tutte le porte e finestre accessibili e creare una corrente d'aria.
- ► Spegnere il prodotto.
- ► Controllare i percorsi dei fumi nel prodotto e gli scarichi dei fumi.

2.3.4 Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi!

Se il prodotto viene utilizzato con condotto aria/fumi non del tutto montato o aperto o se esso viene usato con copertura anteriore aperta, possono fuoriuscire fumi roventi che possono causare ustioni e avvelenamenti.

- ► Per la messa in servizio, e per il funzionamento continuo, utilizzare il prodotto solo con copertura anteriore chiusa e sistema aria/fumi completamente montato e chiuso.
- ► Il prodotto può essere utilizzato senza rivestimento anteriore esclusivamente per scopi di controllo, ad esempio per il controllo della pressione dinamica del gas solo per breve tempo e solo con condotto aria-fumi del tutto montato.

2.3.5 Pericolo di morte a causa di rivestimenti tipo armadio

In prodotti a camera aperta, un rivestimento tipo armadio può condurre a situazioni pericolose.

- ► Nel caso di un rivestimento del prodotto, rispettare le prescrizioni di esecuzione.
- ► Verificare che il prodotto sia alimentato di aria comburente in modo sufficiente.

2.3.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e facilmente infiammabili

Il pericolo di deflagrazione è causato da miscele aria-gas facilmente infiammabili. Notare quanto segue:

- ► Non utilizzare sostanze esplosive o facilmente infiammabili (ad esempio benzina, vernici) nell'ambiente d'installazione del prodotto.
- ► Informare l'utilizzatore che non deve utilizzare o stoccare sostanze esplosive o facilmente infiammabili (ad esempio benzina, vernici) nell'ambiente d'installazione del prodotto.

2.3.7 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

La mancanza di dispositivi di sicurezza (ad esempio valvola di sicurezza, vaso di espansione) può causare ustioni letali e altre lesioni, ad esempio tramite esplosioni.

Gli schemi contenuti nel presente documento non riportano i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ► Installare i dispositivi di sicurezza necessari nell'impianto.
- ► Informare il gestore sul funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ► Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

2.3.8 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate!

Rischio di ustioni e scottature a contatto con il modulo termico compatto e con tutti i componenti che conducono acqua.

- ► Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

2.3.9 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

Utilizzando il prodotto con un sifone della condensa vuoto, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

- ► Durante il servizio, verificare che il sifone della condensa del prodotto sia sempre pieno.

2.3.10 Pericolo di scottature con acqua sanitaria molto calda

Nei punti di prelievo di acqua calda a temperature superiori a 60 °C sussiste il pericolo di ustioni. Per i bambini e le persone anziane possono essere pericolose anche temperature inferiori.

- ► Scegliere una temperatura nominale adeguata.

2.3.11 Rischio di danni materiali a causa dell'uso inadeguato di utensili o dell'uso di utensili non adatti

L'impiego errato degli utensili e/o l'uso di utensili inadeguati può provocare danni (per es. fughe di gas o perdite d'acqua).

- ► Per serrare o svitare avvitamenti, utilizzare sempre chiavi a forchetta adatte (chiavi aperte) e non pinze per tubi, prolunghe, ecc.

2.3.12 Danni da gelo a causa di un luogo di installazione inadeguato

In caso di gelo esiste il rischio di danni al prodotto e all'intero impianto di riscaldamento.

- ► Nella scelta del luogo di installazione, notare che il prodotto non va installato in ambienti a rischio di gelo.
- ► Spiegare al gestore come fare a proteggere il prodotto dal gelo.

2.3.13 Danni da gelo a causa di mancanza di corrente

In caso di interruzione di corrente, non si può escludere che alcune parti dell'impianto di riscaldamento possano subire danni a causa del gelo.

- ► Nel caso di forte gelo, assicurare l'operatività del prodotto, ad esempio con un gruppo elettrogeno.

2.3.14 Danni da corrosione causata da aria comburente e ambiente inadeguata

In condizioni sfavorevoli, spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare una corrosione dell'apparecchio e del condotto aria-fumi.

- ► Verificare che l'alimentazione di aria comburente, cloro, zolfo, polveri, ecc..
- ► Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.
- ► Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata attraverso vecchi camini di caldaie a gasolio.
- ► Se si desidera impiegare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie o imprese di pulizia, scegliere allora un ambiente d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

2.3.15 Rischio di danni materiali a causa di spray cercaperdite

Lo spray cercaperdite intasa il filtro del sensore di flusso di massa nel tubo di Venturi distruggendolo.

- ► Non spruzzare spray cercaperdite sul cappuccio di copertura **(2)** del filtro del tubo di Venturi (Sostituzione del tubo di Venturi (→ Pagina 36)).

2.3.16 Rischio di danni materiali al tubo ondulato del gas

Se caricato con pesi, il tubo ondulato del gas può essere danneggiato.

- ▶ Non agganciare il modulo termico compatto, ad esempio nel caso di manutenzione, al tubo ondulato del gas.

2.4 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri beni.

Il prodotto è concepito come generatore termico per sistemi chiusi di riscaldamento e per impianti di produzione dell'acqua calda. L'installazione e il funzionamento dei prodotti citati in queste istruzioni sono consentiti solo in combinazione con gli accessori riportati nelle relative istruzioni di montaggio del condotto aria-fumi.

L'uso previsto comprende:

- il rispetto dei manuali di servizio, installazione e manutenzione acclusi al prodotto Vaillant e degli altri componenti e parti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio in conformità all'abilitazione del prodotto e del sistema
- L'adempimento alle disposizioni di ispezione e manutenzione descritte nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio.

Non vanno considerati come autoveicoli le unità installate sempre in un luogo fisso prive di ruote (una cosiddetta installazione fissa).

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio.

È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati un uso non previsto. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

ATTENZIONE! Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.

2.5 Regolamenti (direttive, leggi, norme)

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico abilitato, il quale si assume la responsabilità per il rispetto di tutte le leggi locali o nazionali. Leggi di installazione nazionale:

- Reti canalizzate Norme UNI-CIG 7129
- reti non canalizzate Norme UNI-CIG 7131
- Legge del 5.03.90 n ° 46
- Legge del 9.01.91 n ° 10
- Intubamento Norme UNI - 11071
- D.P.R. 412 e 551
- D.L. 311/6

2.6 Marcatura CE

CE La marcatura CE certifica che i prodotti per i quali vale il presente manuale soddisfano i requisiti di base delle direttive pertinenti.

- Direttiva apparecchi a gas (direttiva 2009/142/CEE del consiglio)
- Direttiva rendimento (direttiva 92/42/CEE del consiglio)
- Direttiva bassa tensione (direttiva 2006/95/CEE del Consiglio)
- Direttiva della compatibilità elettromagnetica (direttiva 2004/108/CEE del Consiglio)

I prodotti sono conformi al modello descritto nell'attestato di certificazione CEE PIN-No. CE-0085CM0321.

La dichiarazione di conformità CE è consultabile presso il produttore che la mette a disposizione in caso di necessità.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Matricola

La matricola si trova su una targhetta inserita in una custodia di plastica collocata dietro allo sportello frontale sul lato inferiore del prodotto e sulla targhetta del modello.

Avvertenza
Essa può essere anche letta sul display del prodotto solare (vedi manuale di servizio).

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

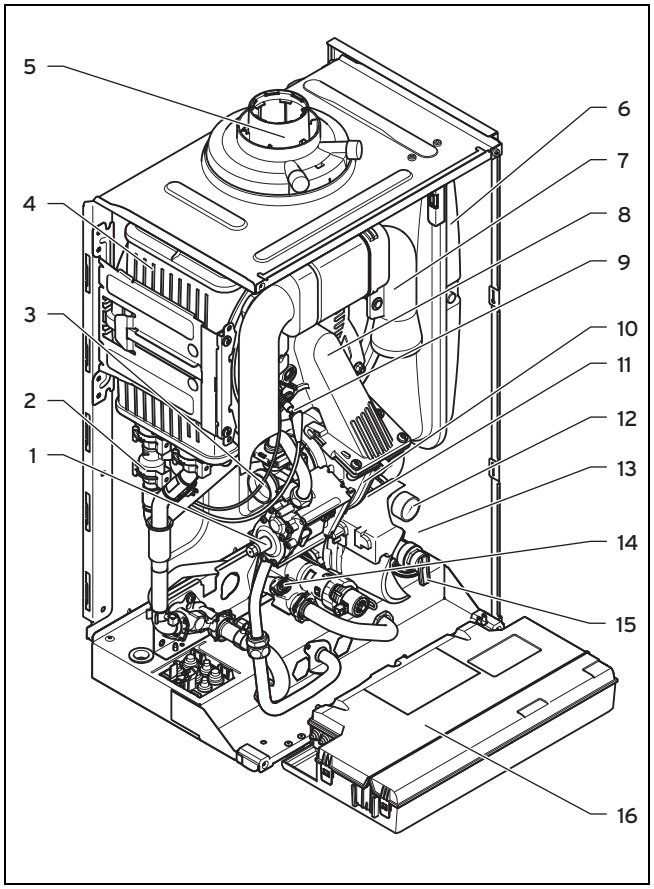
La targhetta è applicata in fabbrica sul fondo del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Matricola	per l'identificazione; dalla settima alla sedicesima cifra = numero di articolo del prodotto
VM...	Vaillant Riscaldatore a gas da parete per il riscaldamento
VMW...	Vaillant Riscaldatore a gas da parete per il riscaldamento e la produzione di acqua calda
ecoBLOCK plus	Denominazione del prodotto
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Cat. (ad esempio II_{2H3P})	Categoria gas omologata
Tipo (ad esempio C_{13})	Allacciamenti fumi omologati
PMS (ad esempio 3 bar (0,3 MPa))	Sovrapressione complessiva ammessa
$T_{max.}$ (ad esempio 85 °C)	Temperatura di mandata max.
ED 92/42	Direttiva rendimento corrente con 4* soddisfatta
230 V 50 Hz	Allacciamento elettrico
(ad esempio 100) W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP (ad esempio X4D)	Grado di protezione
	Modo riscaldamento
	Produzione di acqua calda
P	Ambito della potenza calorifica nominale
Q	Campo di affaticamento termico
Marcatura CE	Il prodotto è conforme alle norme e alle direttive europee
	Smaltimento a regola d'arte del prodotto

Avvertenza
Verificare che il prodotto corrisponda al gruppo di gas disponibile nel luogo d'installazione.

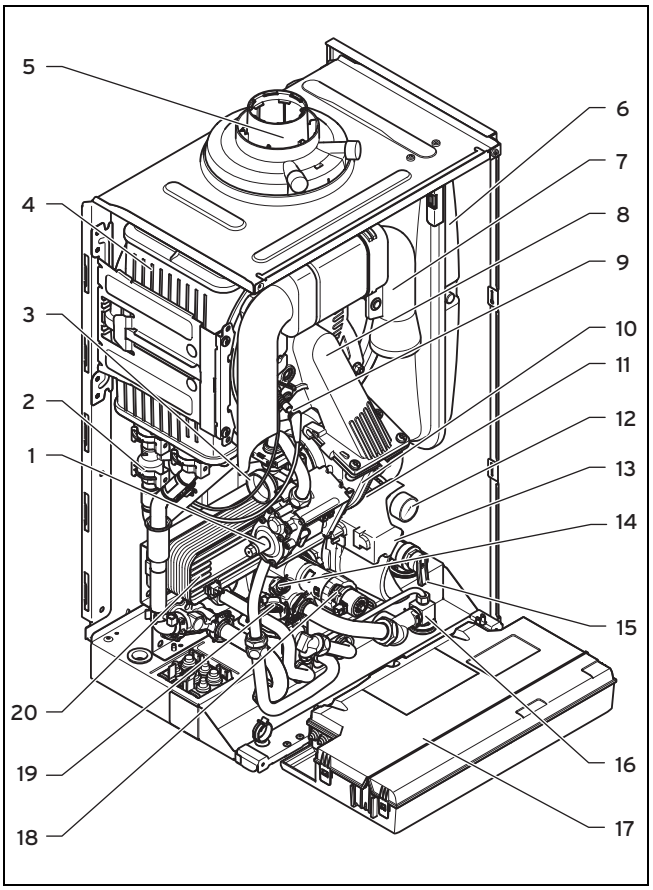
3.3 Struttura del prodotto

3.3.1 Elementi funzionali VM



1 Valvolame del gas
2 Sensore pressione acqua
3 Tubo di Venturi con sensore portata
4 Scambiatore termico
5 Raccordo per il condotto aria/fumi
6 Vaso di espansione
7 Tubo di aspirazione dell'aria
8 Modulo termico compatto
9 Elettrodo di accensione
10 Ventilatore
11 Sfiatatoio rapido
12 Manometro
13 Pompa interna
14 Valvola di troppopieno
15 Valvola di sicurezza
16 Scatola dell'elettronica

3.3.2 Elementi funzionali VMW



1 Valvolame del gas
2 Sensore pressione acqua
3 Tubo di Venturi con sensore portata
4 Scambiatore termico
5 Raccordo per il condotto aria/fumi
6 Vaso di espansione
7 Tubo di aspirazione dell'aria
8 Modulo termico compatto
9 Elettrodo di accensione
10 Ventilatore
11 Sfiatatoio rapido
12 Manometro
13 Pompa interna
14 Valvola di troppopieno
15 Valvola di sicurezza
16 Dispositivo di riempimento
17 Scatola dell'elettronica
18 Valvola selettrice di priorità con bypass
19 Sensore con ruota a pale (acqua calda)
20 Scambiatore termico secondario

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutte le parti del prodotto.

4.2 Controllo della fornitura

► Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

Vale per: VM

Quantità	Denominazione
1	Supporto dell'apparecchio
1	Generatore termico
1	Copertura inferiore
1	Flessibile di scarico della condensa
1	Tubo di raccordo valvola di sicurezza
1	Rubinetto di allacciamento gas con serraggio a pressione (1 da 15 mm) ed elementi di raccordo bollitore (2 da 22 mm)
2	Tubo di raccordo (riscaldamento)
2	Serraggio a pressione (22 mm)
1	Sagoma per il montaggio
1	Imballo complementare documentazione
2	Sacchetto con minuteria
1	Sacchetto con passacavi e spine di rete

4.2.2 Fornitura

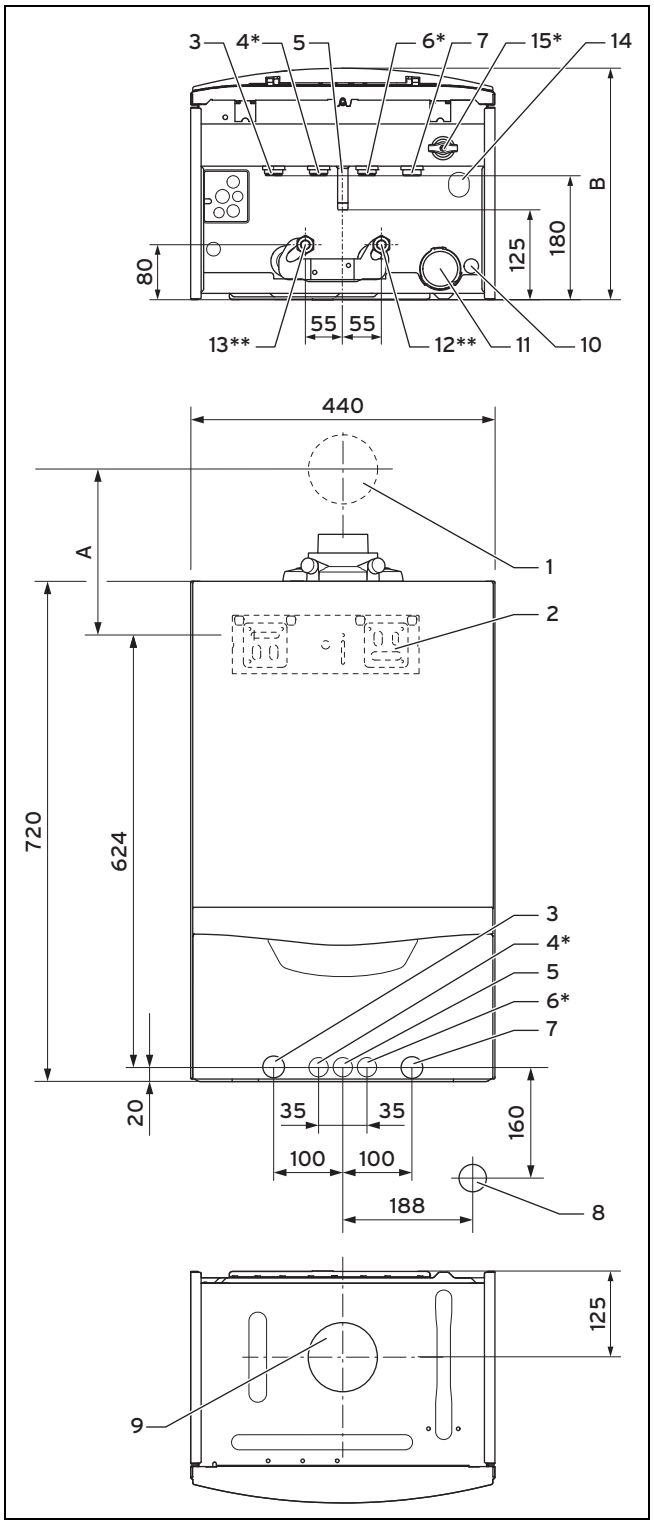
Vale per: VMW

Quantità	Denominazione
1	Supporto dell'apparecchio
1	Generatore termico
1	Copertura inferiore
1	Flessibile di scarico della condensa
1	Tubo di raccordo valvola di sicurezza
1	Rubinetto di allacciamento gas con serraggio a pressione (da 15 mm)
4	Tubo di raccordo (riscaldamento, acqua)
2	Serraggio a pressione (22 mm)
2	Elemento di raccordo (22 mm)
1	Rubinetto di manutenzione acqua fredda
1	Sagoma per il montaggio
1	Imballo complementare documentazione

Quantità	Denominazione
3	Sacchetto con minuteria
1	Sacchetto con passacavi e spine di rete
1	Impugnatura per il dispositivo di riempimento

4.3 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo

Dimensioni del prodotto e misure di raccordo



1 Passante a parete condotto aria/fumi
2 Supporto dell'apparecchio
3 Mandata del riscaldamento (Ø 22 × 1,5)
4 Raccordo dell'acqua calda (Ø 15 × 1,5)
5 Allacciamento del gas (Ø 15 × 1,5)
6 Raccordo dell'acqua fredda (Ø 15 × 1,5)
7 Ritorno del riscaldamento (Ø 22 × 1,5)

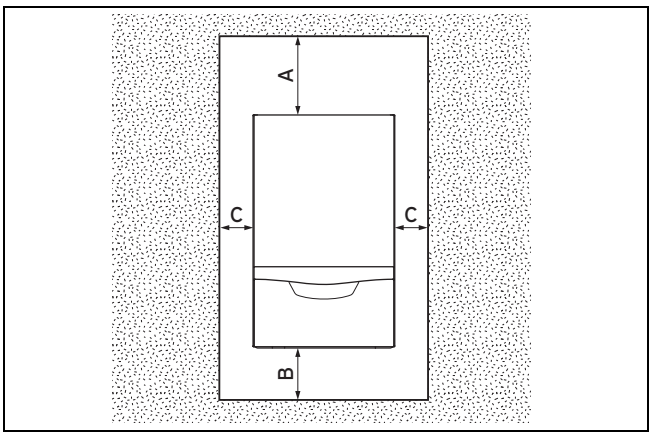
8 Raccordo imbuto di scarico/sifone della condensa R1
9 Raccordo per il condotto aria/fumi
10 Raccordo per lo scarico della condensa Ø 19 mm
11 Sifone della condensa
12 Mandata del bollitore
13 Ritorno del bollitore
14 Raccordo per la tubazione di scarico della valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento Ø 15 mm
15 Dispositivo di riempimento
* solo VMW
** solo VM

Prelevare la quota A dalla sagoma per il montaggio acclusa.

Profondità di montaggio, quota B

VM IT 186/5-5	338 mm
VM IT 256/5-5	338 mm
VM IT 306/5-5	338 mm
VM IT 346/5-5	372 mm
VMW IT 256/5-5	338 mm
VMW IT 306/5-5	338 mm
VMW IT 346/5-5	372 mm

4.4 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio



A 165 mm (condotto aria/fumi Ø 60/100 mm)
275 mm (condotto aria/fumi Ø 80/125 mm)
B 180 mm; ottimale ca. 250 mm
C 5 mm; ottimale ca. 50 mm

► Nell'utilizzo degli accessori, rispettare le distanze minime/gli spazi liberi per il montaggio.

Avvertenza
Una distanza laterale non è necessaria. Tuttavia, in presenza di una sufficiente distanza laterale (almeno 50 mm) per la facilitazione di lavori di manutenzione o riparazione, è possibile smontare anche gli elementi laterali.

4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario rispettare distanze specifiche tra il prodotto e altri materiali infiammabili, in quanto il prodotto alla potenza nominale non supera la temperatura massima ammessa di 85 °C.

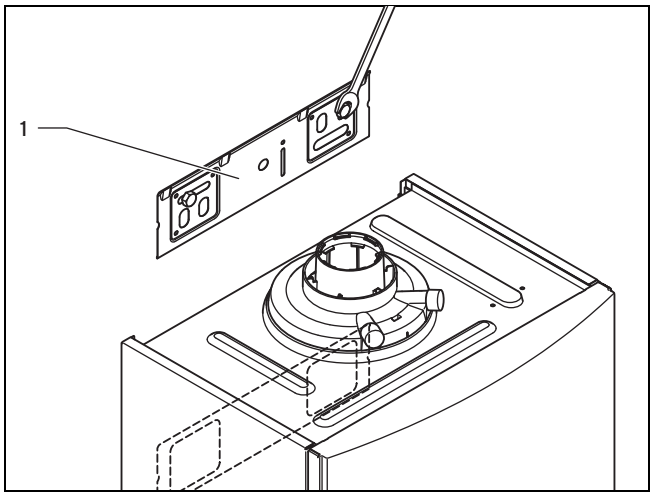
4.6 Uso della sagoma di montaggio

1. Orientare verticalmente la sagoma per il montaggio nel punto previsto.
2. Fissare la sagoma sulla parete.
3. Contrassegnare sulla parete tutti i punti necessari all'installazione.
4. Togliere la sagoma di montaggio dalla parete.
5. Praticare tutti i fori necessari.
6. Effettuare tutte le brecce necessarie.

4.7 Appendere il prodotto

Pericolo!
Pericolo a causa di un fissaggio insufficiente
Il materiale di fissaggio utilizzato deve essere adatto alle caratteristiche della parete. In caso contrario il prodotto potrebbe staccarsi dalla parete e cadere. Le perdite nei raccordi del gas possono costituire un pericolo di morte.

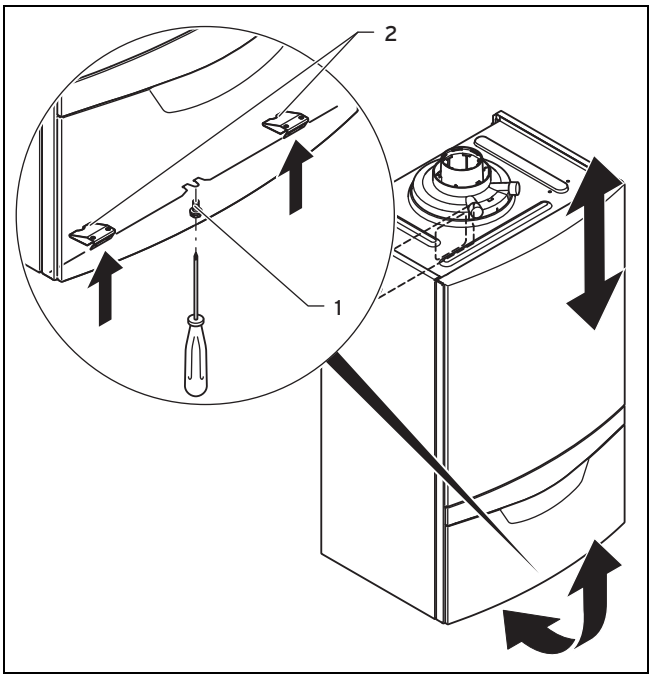
► Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.
► Utilizzare del materiale di fissaggio adatto alle caratteristiche della parete.
► Utilizzare eventualmente singoli supporti.



1. Montare il supporto dell'apparecchio **(1)** sulla parete.
2. Agganciare il prodotto dall'alto con la staffa di sospensione sul supporto dell'apparecchio.

4.8 Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore

4.8.1 Smontaggio del rivestimento anteriore



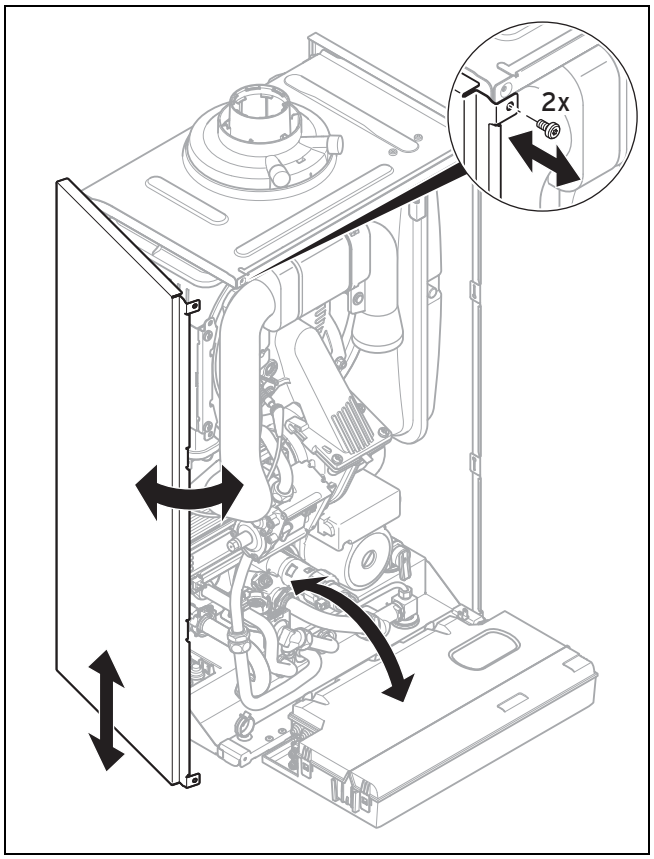
1. Svitare la vite **(1)**.
2. Premere le due molle di fermo **(2)** in modo da far staccare il rivestimento anteriore.
3. Tirare il rivestimento anteriore sul bordo inferiore in avanti.
4. Sollevare il rivestimento interiore verso l'alto dal supporto.

4.8.2 Montaggio del rivestimento anteriore

1. Collocare il rivestimento anteriore sui supporti superiori.
2. Applicare il rivestimento premendolo sul prodotto in modo che le due molle di fermo **(2)** si aggancino sul rivestimento anteriore.
3. Fissare il rivestimento anteriore serrando la vite **(1)**.

4.9 Montaggio/smontaggio dell'elemento laterale (se necessario)

4.9.1 Smontaggio dell'elemento laterale



1. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
2. Tener fermo l'elemento laterale per evitare che cada esitare le due viti in alto e in basso.
3. Ribaltare l'elemento laterale verso l'esterno e rimuoverlo verso il basso.

4.9.2 Montaggio dell'elemento laterale

1. Innestare l'elemento laterale nelle tacche della parete posteriore.
2. Spingere l'elemento laterale verso l'alto, tenerlo fermo e ribaltarlo sul prodotto.
3. Avvitare le due viti in alto e in basso dell'elemento laterale.
4. Ribaltare la scatola dell'elettronica verso l'alto.

5 Installazione

Pericolo!

Pericolo di esplosione o di ustioni a causa di installazione impropria!

Tensioni meccaniche nelle tubazioni di raccordo possono causare perdite.

- ▶ Sincerarsi di montare le linee di collegamento senza tensione.

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, resti di guarnizione o sporco nelle tubazioni di allacciamento possono causare danni al prodotto.

► Prima dell'installazione, sfiatare o sciacquare a fondo le tubazioni di allacciamento.

Le guarnizioni di materiale gommoso possono subire deformazioni plastiche con conseguenti perdite di pressione. Si consiglia di utilizzare guarnizione di materiale fibroso simile al cartone.

5.1 Impianto del gas

5.1.1 Avvertenze importanti per in funzionamento con propano

Vale per: Italia

Il prodotto viene fornito per essere usato con il gruppo di gas indicato sulla targhetta del modello. Se si dispone di un prodotto per metano, esso deve essere convertito per l'uso con propano. A tale scopo si necessita di un kit di conversione.

5.1.1.1 Installazione sotto il livello del suolo

Pericolo!

Pericolo di morte a causa di perdite nell'installazione sotto il livello del suolo!

Se il prodotto viene installato sotto il livello del suolo, in caso di perdite il propano si accumula nel terreno. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

► Assicurarsi che il propano non possa fuoriuscire dal prodotto e dalla tubazione del gas. Installare ad esempio una valvola elettromagnetica esterna.

► Installando il prodotto in ambienti sotto il livello del suolo, attenersi alle norme e leggi nazionali vigenti.

Avvertenza

Una valvola elettromagnetica esterna è disponibile come accessorio Vaillant.

A seconda dell'esecuzione del prodotto essa può essere collegata direttamente al circuito stampato o tramite il modulo multifunzione 2 di 7.

5.1.1.2 Spegnimento a causa di anomalia causata da una disareazione insufficiente del serbatoio di gas liquido

Se il serbatoio è disaerato in modo non corretto, possono esserci problemi di accensione.

Nel caso di una nuova installazione dell'impianto osservare quanto segue:

► Prima dell'installazione verificare che il serbatoio del gas sia disaerato.
► Rivolgersi a chi ha fornito il gas o all'azienda fornitrice.

5.1.1.3 Spegnimento a causa di un'anomalia causata da un tipo di gas liquido errato

L'impiego di un tipo di gas errato può causare spegnimenti per anomalia del prodotto. Inoltre, nel prodotto possono aversi rumore di accensione e combustione.

► Utilizzare esclusivamente propano G 31.

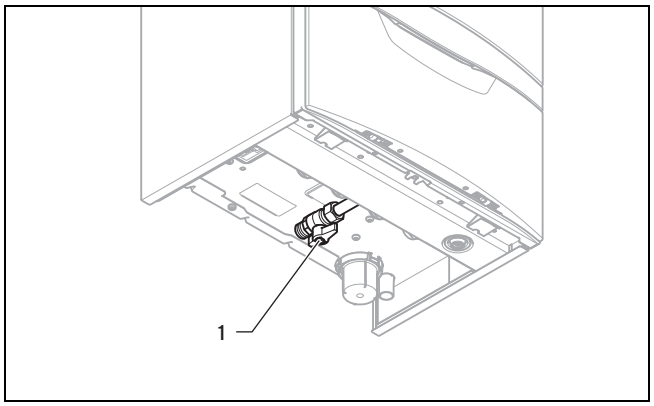
5.1.2 Realizzazione dell'impianto del gas

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un'installazione impropria dell'impianto del gas!

Il superamento della pressione di prova può causare danni al valvolame del gas!

► Controllando la tenuta del valvolame del gas, impiegare una pressione di prova massima di 1,1 kPa (110 mbar).



► Montare le tubazioni del gas senza tensioni.
► Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiandola.
► Collegare il prodotto alla tubazione del gas. Utilizzare a tale scopo il rubinetto del gas accluso **(1)**.

► Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
► Controllare la tenuta dell'allacciamento del gas (Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto (→ Pagina 26)).

5.2 Installazione idraulica

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di corrosione!

Tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento causano la penetrazione di aria nell'acqua di riscaldamento e corrosione nel circuito del generatore termico e nel prodotto.

► Utilizzando tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento, implementare una separazione del sistema montando uno scambiatore termico esterno tra prodotto e impianto di riscaldamento.

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di trasmissione termica durante le saldature!

Con il calore trasmesso durante le saldature, possono essere danneggiate le guarnizioni dei rubinetti di manutenzione.

► Non eseguire saldature sugli elementi di raccordo quando questi sono avvitati ai rubinetti di manutenzione.

► Verificare che il volume del vaso di espansione integrato sia sufficiente all'impianto di riscaldamento.

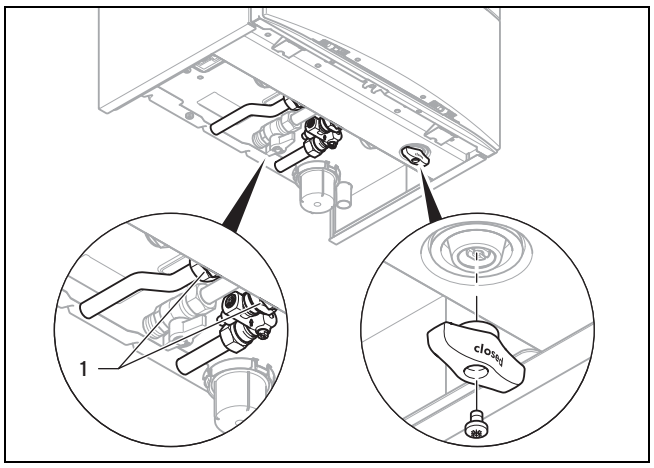
► In caso contrario, installare un vaso di espansione aggiuntivo nel ritorno del riscaldamento quanto più possibile vicino al prodotto.

Condizioni: Vale per: VMW

► Montando un vaso di espansione esterno, montare nell'uscita del prodotto (mandata riscaldamento) una valvola antiritorno o mettere fuori servizio il vaso di espansione interno. In caso contrario a causa di un flusso inverso può aversi un'attivazione ripetuta della funzione di avviamento a caldo con inutili perdite di energia.

5.2.1 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda

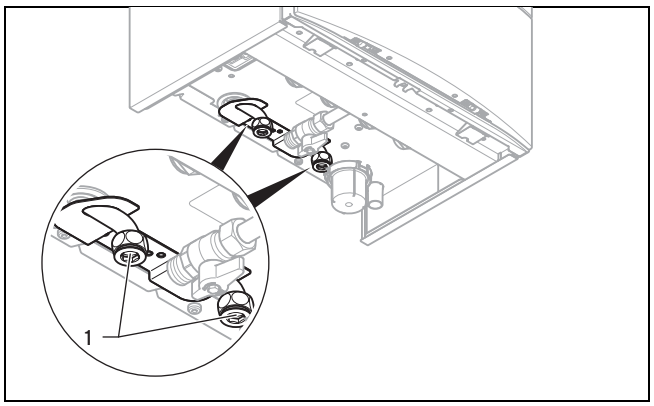
Vale per: VMW



► Stabilire i collegamenti dell'acqua **(1)** con i tubi di raccordo dell'imballo complementare nel rispetto delle norme.

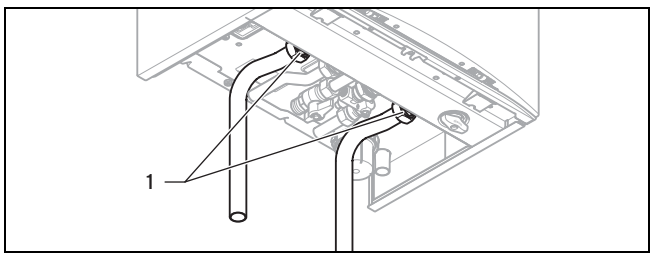
5.2.2 Installazione dei raccordi del bollitore

Vale per: VM



► Collegare i raccordi del bollitore **(1)** al bollitore ad accumulo. Utilizzare a tale scopo gli elementi di raccordo acclusi.

5.2.3 Allacciamento della mandata e del ritorno del riscaldamento



► Stabilire i collegamenti del riscaldamento **(1)** con i tubi di raccordo dell'imballo complementare nel rispetto delle norme.

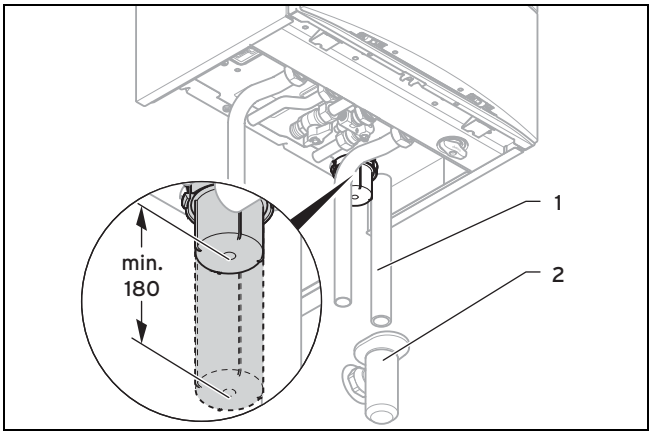
5.2.4 Collegamento della tubazione di scarico della condensa

Pericolo!

Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi!

A causa di un collegamento a tenuta della tubazione di scarico della condensa con la tubazione dell'acqua di scarico, il sifone della condensa interna può essere svuotato a causa della depressione.

- ▶ Non collegare la tubazione di scarico della condensa a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico.



Durante la combustione nel prodotto viene prodotta della condensa. La tubazione di scarico della condensa convoglia la condensa tramite un imbuto di scarico verso il raccordo dell'acqua di scarico.

- ▶ Per lo scarico della condensa utilizzare solo tubi di materiale resistente agli acidi (ad esempio materiale plastico).
- ▶ Lasciare al di sotto del sifone della condensa uno spazio di montaggio libero di almeno 180 mm.
- ▶ Appendere la tubazione di scarico della condensa **(1)** sull'imbuto di scarico preinstallato **(2)**.

5.2.5 Collegamento del tubo di scarico alla valvola di sicurezza del prodotto

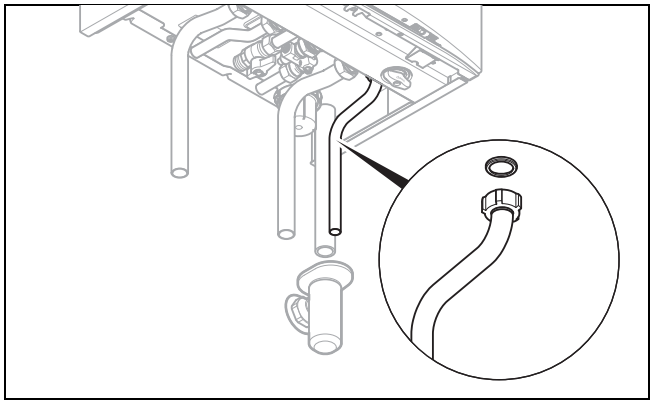
Pericolo!

Pericolo di ustioni!

L'acqua di riscaldamento che fuoriesce dal tubo di scarico della valvola di sicurezza può causare gravi ustioni.

- ▶ Montare lo scarico della valvola di sicurezza a regola d'arte.
- ▶ Utilizzare il tubo di scarico fornito di corredo.

1. Installare il tubo di scarico per la valvola di sicurezza in modo che esso non disturbi la rimozione e il rimontaggio dell'elemento inferiore del sifone.



2. Montare il tubo di scarico come visualizzato (non accorciare!).
3. Posare la tubazione di scarico quanto più corta possibile con una pendenza dall'imbuto di scarico.
4. Far terminare la tubazione in modo da evitare, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore, ferite a persone o danni a componenti elettrici.
5. Verificare che l'estremità della tubazione sia visibile.

5.3 Installazione dell'impianto fumi

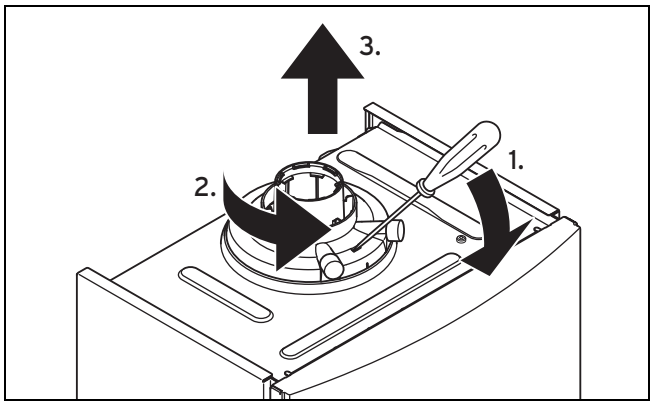
5.3.1 Condotti aria-fumi collegabili

I condotti aria-fumi utilizzabili sono riportati nelle istruzioni di montaggio del condotto aria/fumi accluse.

5.3.2 Sostituzione dell'elemento di raccordo per il condotto aria/fumi

Avvertenza

Normalmente, i prodotti sono dotati di un elemento di collegamento Ø 60/100 mm.



1. Inserire un giravite nella fessura tra i bocchettoni di misurazione.
2. Premere il giravite con attenzione verso il basso **(1.)**.
3. Ruotare l'elemento di raccordo fino in fondo in senso antiorario **(2.)** ed estrarlo verso l'alto **(3.)**.
4. Inserire il nuovo elemento di collegamento. Fare attenzione agli elementi di aggancio.
5. Ruotare l'elemento di raccordo in senso orario fino ad agganciarlo.

5.3.3 Montaggio del condotto aria-fumi

Precauzione!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.

- ► Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

- ► Montare il condotto aria-fumi con l'aiuto delle istruzioni di montaggio.

5.4 Impianto elettrico

Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione a causa di un allacciamento elettrico improprio!

Un collegamento elettrico non corretto può compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

- ► Effettuare l'installazione elettrica solo se si è un tecnico abilitato qualificato per questo lavoro.
- ► Rispettare tutte le leggi, norme e direttive pertinenti.

Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

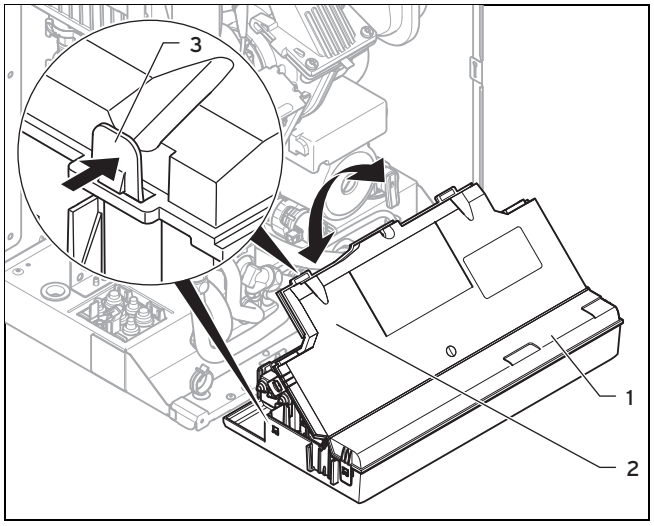
Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone. Poiché sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito:

- ► Disconnettere l'alimentazione elettrica.
- ► Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.

5.4.1 Apertura/chiusura della scatola dell'elettronica

5.4.1.1 Apertura della scatola dell'elettronica

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 13)



2. Ribaltare in avanti la scatola elettronica **(1)**.
3. Sganciare i quattro clip **(3)** a sinistra e a destra dai supporti.
4. Ribaltare il coperchio **(2)** verso l'alto.

5.4.1.2 Chiusura della scatola dell'elettronica

1. Chiudere il coperchio **(2)** premendolo verso il basso sulla scatola dell'elettronica **(1)**.
2. Verificare che i quattro clip **(3)** si aggancino percettibilmente nei supporti.
3. Ribaltare verso l'alto la scatola dell'elettronica.

5.4.2 Realizzazione dell'alimentazione

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva tensione di allacciamento!

Tensione di rete superiori a 253 V possono distruggere i componenti elettronici.

- ► Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.

1. Osservare tutte le norme vigenti.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 17)
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con una distanza minima tra i contatti di 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori automatici).
4. Il cavo di alimentazione di rete che viene posato nel prodotto attraverso il passacavo deve essere flessibile.
5. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 18)
6. Avvitare il connettore ProE accluso ad un cavo di alimentazione tripolare a norma adatto.
7. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 17)
8. Verificare che l'accesso allacciamento alla rete sia sempre possibile e che esso non sia coperto o ostacolato.
9. Installando il prodotto nell'area di protezione 2, utilizzarlo assolutamente a camera stagna. Il tipo di installazione B53P non è in questo caso ammesso.

5.4.3 Esecuzione del cablaggio

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un'installazione impropria!

La tensione di rete collegata ai morsetti errati del connettore del sistema ProE può distruggere l'elettronica.

- ► Non collegare l'alimentazione di rete ai morsetti eBUS (+/-).
- ► Collegare il cavo di rete esclusivamente ai morsetti appositamente contrassegnati!

1. Fare passare le linee di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i passacavi posti a sinistra sul lato inferiore del prodotto.
2. Utilizzare i fermacavo acclusi.
3. Accorciare quando necessario i cavi di collegamento.
4. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei conduttori flessibili di non oltre 30 mm.
5. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
6. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
7. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare sulle estremità isolate dei fili dei capicorda.
8. Avvitare il connettore ProE al cavo di collegamento.
9. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore ProE. Se necessario migliorare il fissaggio.
10. Innestare il connettore ProE nella presa prevista sul circuito stampato.
11. Bloccare il cavo con i fermacavo nella scatola dell'elettronica.

5.4.4 Montaggio della centralina

► Montare la centralina secondo necessità.

5.4.5 Collegamento della centralina all'elettronica

1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 17)
2. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 18)
3. Collegando al prodotto tramite l'eBus una centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche o un termostato ambientale, ponticellare allora l'ingresso 24 V = RT (X100 o X106) se il ponticello è assente.
4. Utilizzando una centralina a bassa tensione (24 V), collegarla allora al posto del ponticello 24 V = RT (X100 o X106).
5. Collegando un termostato di massima (termostato a contatto) per il riscaldamento a pannelli radianti, collegarlo invece del ponticello del (Burner off) al connettore ProE.
6. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 17)
7. Per raggiungere il modo operativo pompa **Comfort** (pompa in continuo funzionamento) per centraline a più circuiti, impostare D.018 Modo operativo pompa (→ Pagina 27) da **Eco** (pompa intermittente) su **Comfort**.

5.4.6 Collegamento di componenti aggiuntivi

Il relè ausiliario integrato permette di comandare un componente aggiuntivo, il modulo multifunzione altri due.

È possibile selezionare i seguenti componenti:

- Pompa di ricircolo
- Pompa esterna
- Pompa carico bollitore
- Cappa aspirante
- Valvola elettromagnetica esterna
- Segnalatore di anomalia esterno
- Pompa solare (non attiva)
- Controllo remoto eBUS (non attivo)
- Pompa antilegionella (non attiva)
- Valvola solare (non attiva).

5.4.6.1 Sfruttamento del relè ausiliario

1. Collegare un'ulteriore componente tramite il connettore grigio sul circuito stampato direttamente al relè ausiliario integrato.
2. Effettuare il cablaggio analogamente alla sezione Montaggio della centralina (→ Pagina 18).
3. Per mettere in funzione il componente collegato, scegliere il componente tramite (→ Pagina 27) **D.026** .

5.4.6.2 Uso del VR 40 (modulo multifunzione 2 di 7)

1. Montare i componenti conformemente ai relativi manuali.
2. Per l'azionamento del relè 1 del modulo multifunzione, selezionare il punto di diagnostica **D.027** (→ Pagina 27).
3. Per l'azionamento del relè 2 del modulo multifunzione selezionare il punto di diagnostica **D.028** (→ Pagina 27).

5.4.7 Comando della pompa di ricircolo secondo necessità

1. Effettuare il cablaggio analogamente a Collegamento della centralina all'elettronica (→ Pagina 18).
2. Collegare il cavo di collegamento del tasto esterno ai morsetti 1 ⏚ (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41 accluso alla centralina.
3. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore X41 del circuito stampato;.

6 Uso

6.1 Concetto di utilizzo del prodotto

Nel manuale di servizio sono descritti il concetto di utilizzo e le possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore.

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore si trova nella sezione "Panoramica struttura del menu installatore" (→ Pagina 41).

6.1.1 Richiamo del menu installatore

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

Impostazioni improprie nel menu installatore possono causare danni e anomalie di funzionamento all'impianto di riscaldamento.

► L'accesso al menu installatore va utilizzato solo se siete un tale tecnico.

Avvertenza

Il menu installatore è protetto da accessi non autorizzati tramite una password.

1. Premere contemporaneamente ⊟ e ⊟ ("i").
   ◁ Sul display compare il menu.
2. Sfogliare con ⊖ o ⊕ fino alla comparsa del punto di menu **Menu installatore**.
3. Confermare con (**Ok**).
   ◁ Sul display compare il testo **Inserire codice** e il valore **00**.
4. Impostare con ⊖ o ⊕ il valore **17** (Code).
5. Confermare con (**Ok**).
   ◁ Compare il menu installatore con una selezione di punti di menu.

6.2 Live Monitor (codici di stato)

Menu → Live Monitor

I codici di stato nel display offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto.

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 48)

6.3 Programmi test

Oltre all'assistente installatore, per la messa in servizio, la manutenzione e l'eliminazione dei guasti è possibile anche richiamare i programmi test.

Menu → Menu installatore → Programma test

Lì si trovano oltre al **Menu funzioni**, un **Auto test elettronica** e la **Verifica tipo di gas** anche i **Programmi test** (→ Pagina 21).

7 Messa in servizio

7.1 Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza

Per la messa in servizio sono necessari i seguenti strumenti di controllo e misura:

– Strumento di misura CO_2
– Manometro digitale o con tubo a U.
– Giravite a lama piatta, piccolo
– Chiave maschio esagonale da 2,5 mm

7.2 Accensione del prodotto

► Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto.
◁ Sul display appare l'indicazione di base.

7.3 Esecuzione dell'assistente installatore

L'assistente installatore compare ad ogni accensione fino a quando esso non è stato concluso almeno una volta con successo. Esso offre un semplice accesso ai più importanti programmi test e alle impostazioni della configurazione e dell'installazione del prodotto.

Confermare l'avvio dell'assistente installatore. Ad assistente di installazione attivo, tutte le richieste di riscaldamento e acqua calda sono bloccate.

Per raggiungere il punto successivo, confermare con **Prossimo**.

Se non si conferma l'avvio dell'assistente installatore, 10 secondi dopo l'accensione esso viene terminato e compare l'indicazione di base.

7.3.1 Lingua

► Impostare la lingua desiderata.
► Per confermare la lingua impostata evitando un cambiamento inavvertito, confermare due volte con (**Ok**).

Se per errore si è scelta una lingua incomprensibile, cambiarla nel modo seguente:

► Premere ⊟ e ⊕ **contemporaneamente e tenerli premuti**.
► Premere inoltre brevemente il tasto di eliminazione del guasto.

- ▶ Tener premuto ⊟ e ⊞ fino a quando sul display non compare l'impostazione della lingua.
- ▶ Scegliere la lingua desiderata.
- ▶ Confermare la modifica due volte con (**Ok**).

7.3.2 Modo riempimento

Se sul display è visualizzato il modo riempimento, (programma test **P.06**) tale modo nell'assistente installatore è attivato automaticamente.

7.3.3 Sfiato

1. Per sfiatare il sistema, avviare il programma test **P.00**, premendo, diversamente da quanto fatto nel menu Programma test, ⊟ o ⊞.
2. Per cambiare eventualmente il circuito da sfiatare, premere ⊟.

7.3.4 Temperatura nominale di mandata, temperatura dell'acqua calda, modalità comfort

1. Per impostare la temperatura nominale di mandata, la temperatura dell'acqua calda e la modalità comfort, utilizzare ⊟ e ⊞.
2. Confermare l'impostazione con (**Ok**).

7.3.5 Carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale del riscaldamento del prodotto è impostato di fabbrica su **auto**. Ciò significa che il prodotto rileva autonomamente, in funzione del fabbisogno termico attuale dell'impianto, la potenza calorifera ottimale. Questa impostazione può essere cambiata in seguito anche tramite **D.000**.

7.3.6 Relè ausiliario e modulo multifunzione

I componenti aggiuntivi collegati al prodotto possono essere impostati qui. Questa impostazione può essere cambiata tramite **D.026**, **D.027** e **D.028**.

7.3.7 Numero telefonico del tecnico abilitato

Potete memorizzare nel menu dell'apparecchio il vostro numero telefonico. Il gestore potrà poi visualizzarlo. Il numero telefonico può essere lungo al massimo 16 cifre e non deve contenere spazi.

7.3.8 Terminare l'assistente installatore

Dopo aver eseguito con successo e confermato l'assistente installatore, alla prossima accensione esso non si avvia più automaticamente.

7.4 Riavviare l'assistente installatore

L'assistente installatore può essere richiamato nuovamente richiamando nel menu.

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

7.5 Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi

Per controllare e impostare nuovamente i parametri più importanti dell'impianto, richiamare **Config. apparecchio**.

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

Possibilità di impostazione per impianti più complessi possono essere trovate nel **Menu diagnosi**.

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

7.6 Esecuzione della verifica del tipo di gas

Pericolo!
Pericolo di intossicazione!

Una insufficiente qualità di combustione (CO), visualizzata tramite **F.92/93** ha come conseguenza un maggiore rischio di intossicazione.

- ▶ Prima di mettere in funzione in modo continuo il prodotto, risolvere assolutamente il problema.

Menu → Menu installatore → Programma test → Verifica tipo di gas

La verifica tipo di gas controlla l'impostazione del prodotto dal punto di vista della qualità di combustione.

- ▶ Effettuare la verifica tipo di gas nel quadro della manutenzione regolare del prodotto, dopo la sostituzione di componenti, dopo interventi sul percorso gas o dopo un cambiamento del tipo di gas.

Risultato	Significato	Provvedimento
F.92 Errore coding resistor	Il coding resistor sul circuito stampato non è adatto al gruppo di gas inserito	Controllare il coding resistor, eseguire nuovamente la verifica tipo di gas e inserire il gruppo di gas corretto.
"OK"	Qualità di combustione buona. La configurazione dell'apparecchio corrisponde al gruppo di gas inserito.	Nessuna

Risultato	Significato	Provvedimento
"Avviso"	Qualità di combustione insufficiente. Tenore di CO_2 non è corretto.	Avviare il programma test P.01 e regolare il valore della CO_2 con la vite di regolazione nel tubo di Venturi. Se una regolazione corretta del tenore di CO_2 risulta impossibile, controllare che l'ugello del gas sia corretto (giallo: gas H, grigio: gas liquido) e che esso sia integro. Rieseguire la verifica tipo di gas.
F.93 Errore gruppo di gas	Qualità di combustione al di fuori del campo ammesso	Ugello del gas danneggiato o errato (giallo: gas H, grigio: gas liquido), gruppo di gas errato, punto di misura della pressione interno nel tubo di Venturi intasato (non utilizzare lubrificanti sull'O-Ring nel tubo di Venturi!), ricircolo, guarnizione difettosa. Sblocco del prodotto. Regolare il valore corretto della CO_2 con il programma test P.01 (vite di regolazione nel tubo di Venturi). Rieseguire la verifica tipo di gas.

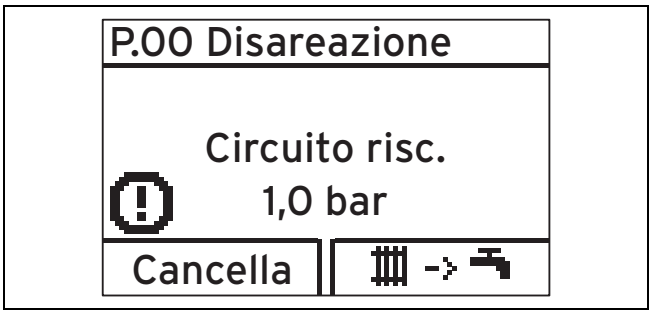
Avvertenza
Durante lo svolgimento del verifica tipo di gas non è possibile misurare la CO_2!

7.7 Utilizzo dei programmi test

Menu → Menu installatore → Programma test → Programma test

Attivando diversi programmi test, è possibile attivare nel prodotto funzioni speciali.

Indicazione	Significato
P.00	Programma test sfiato: La pompa interna viene azionata ritmicamente. Il circuito di riscaldamento e quello dell'acqua calda vengono sfiatati tramite lo sfiatatoio rapido (il cappuccio dello sfiatatoio rapido deve essere svitato). 1 volta : avvio sfiato circuito di riscaldamento 2 volte (→): avvio sfiato circuito ACS 3 volte (→): riavvio sfiato circuito di riscaldamento 1 volta (**Cancella**): terminare il programma di sfiato **Avvertenza** Il programma di sfiato opera 7,5 min. per circuito quindi si conclude. Sfiato del circuito di riscaldamento: Valvola selettrice di priorità in posizione modo riscaldamento, comando della pompa interna per 9 cicli: 30 s accesa, 20 s spenta. Indicazione **circuito riscaldamento attivo**. Sfiato del circuito ACS: Dopo lo svolgimento dei cicli di cui sopra o dopo un nuovo azionamento del tasto di selezione destro: valvola selettrice di priorità in posizione acqua calda, comando della pompa interna come sopra. Indicazione **circuito dell'acqua calda attivo**.
P.01	Programma test carico massimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con l'affaticamento termico massimo.
P.02	Programma test carico minimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con l'affaticamento termico minimo.
P.06	Programma test modo riempimento: La valvola selettrice di priorità viene spostata in posizione centrale. Il bruciatore e la pompa si spengono (per riempire e svuotare il prodotto).



Avvertenza
In presenza di un errore nel prodotto, i programmi test non possono essere avviati. Uno stato di errore risulta evidente dal simbolo relativo a sinistra in basso sul display. È prima necessario eliminare il guasto.

Per terminare i programmi test, è possibile scegliere in qualsiasi momento (**Cancella**.

7.8 Trattamento dell'acqua del riscaldamento

Precauzione!

Rischio di danni materiali per l'aggiunta di sostanze antigelo e anticorrosione non adatte all'acqua di riscaldamento!

Le sostanze antigelo e anticorrosione possono alterare le guarnizioni, causare rumori durante il riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

► Non utilizzare sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate.

L'aggiunta di additivi all'acqua di riscaldamento può provocare danni materiali. Usando correttamente i seguenti prodotti non sono state notate tuttavia negli apparecchi Vaillant delle incompatibilità.

► In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Avvertenza

Vaillant non si assume alcuna responsabilità per la compatibilità di ogni additivo col resto del sistema di riscaldamento e per la loro efficacia.

Additivi per la pulizia (dopo è necessario sciacquare)

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Additivi per una presenza permanente nell'impianto

– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Additivi antigelo per una presenza permanente nell'impianto

– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Informare l'utilizzatore sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
► Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

Durezza dell'acqua ammessa

Avvertenza

Per ulteriori informazioni sulla qualità dell'acqua contattare il gestore competente locale.

► Per il trattamento dell'acqua di riempimento e di rabbocco, attenersi alle norme nazionali in vigore e alle regolamentazioni tecniche.

Se le norme nazionali e le regolamentazioni tecniche non prevedono prescrizioni più restrittive, vale quanto segue:

Il trattamento dell'acqua di riscaldamento è richiesto

– Se la somma totale dell'acqua di riempimento e aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di riscaldamento,
– Se non vengono rispettati i valori limite indicati nelle tabelle seguenti.

Potenza calorifica totale	Durezza totale con superficie minima di riscaldamento caldaia [1]		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m³	mol/m³	mol/m³
< 50	Nessuna richiesta	2	0,02
	< 3 [2]		
> 50 - 200	2	1,5	0,02

1) del volume specifico dell'impianto (litri capacità nominale/potenza di riscaldamento; negli impianti con più caldaie va utilizzata la potenza di riscaldamento singola minore). Questi dati valgono solo fino a tre volte il volume dell'impianto per acqua di riempimento e integrativa. Se si supera il triplo del volume dell'impianto, si rende necessario trattare l'acqua, esattamente come descritto nel caso di superamento dei valori limite indicati nella tabella secondo le prescrizioni VDI (addolcimento, desalinizzazione, stabilizzazione della durezza o eliminazione dei fanghi)
2) Negli impianti con caldaie derivate da apparecchi per la produzione istantanea e per sistemi con riscaldatori elettrici

Tenore di sale ammesso

Caratteristiche dell'acqua di riscaldamento	Unità	povera di sali	salina
Conducibilità elettrica a 25 °C	µS/cm	< 100	100 ... 1.500
Aspetto	—	esente da sedimentazioni	
Valore pH a 25 °C	—	8,2 ... 10,0[1]	8,2 ... 10,0[1]
Ossigeno	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) In caso di alluminio e leghe d'alluminio, l'ambito del pH è limitato da 6,5 a 8,5.

7.9 Lettura della pressione di riempimento

Il prodotto dispone di un manometro analogico, di una visualizzazione simbolica a barre e di una visualizzazione digitale della pressione.

► Per leggere il valore della pressione di riempimento, premere due volte ⊡.

A riscaldamento pieno, per un funzionamento senza problemi a impianto di riscaldamento freddo l'indicatore del manometro deve trovarsi nella metà superiore dell'area grigia o nella zona centrale dell'indicatore a barre sul display (delimitata dai valori limite tratteggiati). Questa posizione corrisponde ad una pressione di riempimento compresa tra 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar e 2,0 bar).

Se l'impianto di riscaldamento è disposto su più piani, possono essere necessari valori per il livello dell'acqua dell'impianto più elevati per evitare la penetrazione d'aria nell'impianto.

7.10 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

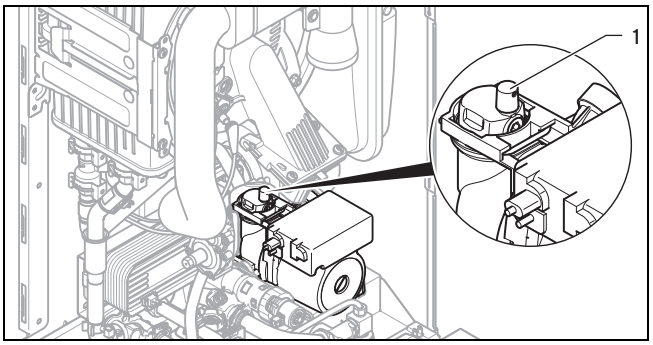
Per evitare danni all'impianto di riscaldamento causati da una pressione di riempimento insufficiente, il prodotto è dotato di un sensore per la pressione dell'acqua. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,08 MPa (0,8 bar), il sensore segnala l'insufficienza d'acqua visualizzando il valore di pressione sul display in modo lampeggiante. Quando la pressione di riempimento dell'impianto scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F.22**.

► Per rimettere in funzione il prodotto, rabboccare l'acqua di riscaldamento.

Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,11 MPa (1,1 bar) o superiore.

► Se si nota una frequente caduta di pressione, rilevare la causa e risolvere il problema.

7.11 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento



1. Prima di riempire tutto l'impianto di riscaldamento, sciacquarlo a fondo.
2. Allentare il cappuccio dello sfiatatoio rapido **(1)** di uno o due giri e lasciarlo aperto poiché anche durante il funzionamento continuo il prodotto viene sfiatato autonomamente tramite lo sfiatatoio rapido.
3. Scegliere il programma test **P.06**.
   ◁ La valvola selettrice di priorità si sposta in posizione centrale, le pompe non sono in funzione e il prodotto non passa al modo riscaldamento.
4. Rispettare quanto riportato sull'argomento del trattamento dell'acqua di riscaldamento (→ Pagina 22).
5. Collegare il rubinetto di riempimento e svuotamento dell'impianto di riscaldamento a norma con l'alimentazione dell'acqua di riscaldamento, possibilmente con un rubinetto dell'acqua fredda.
6. Aprire l'alimentazione dell'acqua di riscaldamento.
7. Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni.
8. Controllare eventualmente se ambedue i rubinetti di manutenzione del prodotto sono aperti.
9. Aprire lentamente il rubinetto di riempimento e svuotamento in modo che l'acqua scorra nell'impianto di riscaldamento.
10. Sfiatare il termosifone collocato più in basso fino a quando l'acqua non fuoriesce dalla valvola di sfiato senza bolle.
11. Sfiatare tutti gli altri termosifoni fino a quando l'impianto di riscaldamento non è del tutto pieno d'acqua.
12. Chiudere tutte le valvole di sfiato.
13. Osservare l'incremento della pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
14. Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
15. Chiudere il rubinetto di riempimento e svuotamento e il rubinetto dell'acqua fredda.
16. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.
17. Per sfiatare l'impianto di riscaldamento, scegliere il programma test **P.00**.
    ◁ Il prodotto non si porta in funzione, la pompa interna funziona in modo intermittente e sfiata a scelta il circuito di riscaldamento o quello dell'acqua calda. Il display visualizza la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
18. Per un corretto svolgimento dell'operazione di sfiato, verificare che la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento non scenda al di sotto di quella minima.
    – Pressione di riempimento minima dell'impianto di riscaldamento: 0,08 MPa (0,8 bar)

Avvertenza

Il programma test **P.00** richiede per ogni circuito 7,5 minuti.

Al termine della procedura di riempimento la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento dovrebbe essere di almeno 0,02 MPa (0,2 bar) superiore alla contropressione del vaso di espansione (ADG) ($P_{impianto} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).

19. Se al termine del programma test **P.00** nell'impianto di riscaldamento è presente ancora troppa aria, ripeterlo.
20. Verificare la tenuta di tutti i raccordi.

7.12 Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda

Vale per: VMW

1. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda del prodotto.
2. Riempire l'impianto dell'acqua calda aprendo tutti i punti di prelievo dell'acqua calda finché non fuoriesce acqua.
   ◁ Non appena esce acqua da tutti i punti di prelievo dell'acqua calda, il circuito acqua calda è completamente riempito e anche sfiatato.

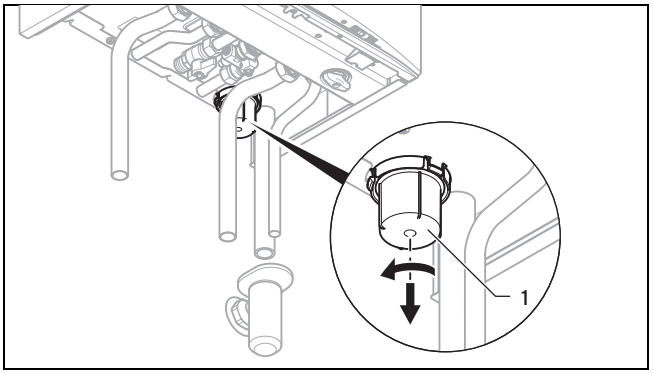
7.13 Riempimento del sifone della condensa

Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Attraverso un sifone della condensa vuoto o non sufficientemente pieno, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

► Prima della messa in servizio del prodotto riempire il sifone con acqua.



1. Togliere la parte inferiore del sifone **(1)** girando in senso antiorario la chiusura a baionetta.
2. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a 10 mm dal bordo superiore.
3. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone correttamente al sifone della condensa.

7.14 Controllo e adattamento della regolazione del gas

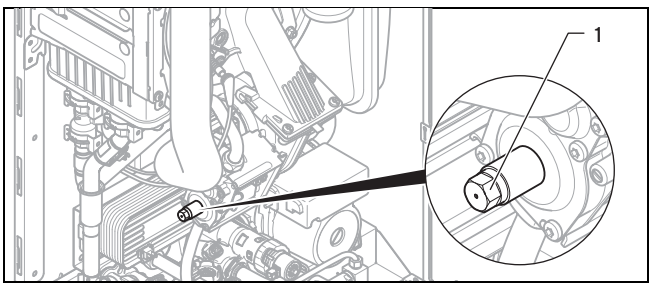
7.14.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

Modifiche al regolatore della pressione del gas del valvolame possono causare la distruzione di questo.

► Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore della pressione del gas nel valvolame.



Avvertenza

In alcuni prodotti il valvolame del gas è privo di regolatore della pressione del gas.

Precauzione!

Anomalie di funzionamento o riduzione della vita utile del prodotto a causa di un gruppo gas regolato in modo errato!

Se l'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco, possono aversi anomalie di funzionamento o potrebbe rendersi necessaria la sostituzione anticipata dei componenti del prodotto.

► Prima di mettere in funzione il prodotto, confrontare le indicazioni sul gruppo di gas riportate sulla targhetta del modello con il gruppo di gas disponibile in loco.

La combustione del prodotto è stata controllata in fabbrica ed essa è stata impostata per l'esercizio con il gruppo di gas indicato sulla targhetta del modello. In alcune zone potrebbe essere necessario eseguire un adeguamento dei valori sul posto.

Condizioni: L'esecuzione del prodotto **non corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

Per il passaggio ad un tipo di gas diverso, è necessario il kit di trasformazione Vaillant che contiene anche le necessarie istruzioni.

► Effettuare il passaggio ad un altro tipo di gas come descritto nelle istruzioni per la conversione.

Avvertenza

Se è stata effettuata una conversione a gas liquido, il carico parziale minimo possibile è superiore a quello indicato sul display. I valori correnti possono essere trovati nei dati tecnici.

Condizioni: L'esecuzione del prodotto **corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

► Procedere come descritto qui di seguito.

7.14.2 Controllo dell'impostazione di fabbrica

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

Modifiche al regolatore della pressione del gas del valvolame possono causare la distruzione di questo.

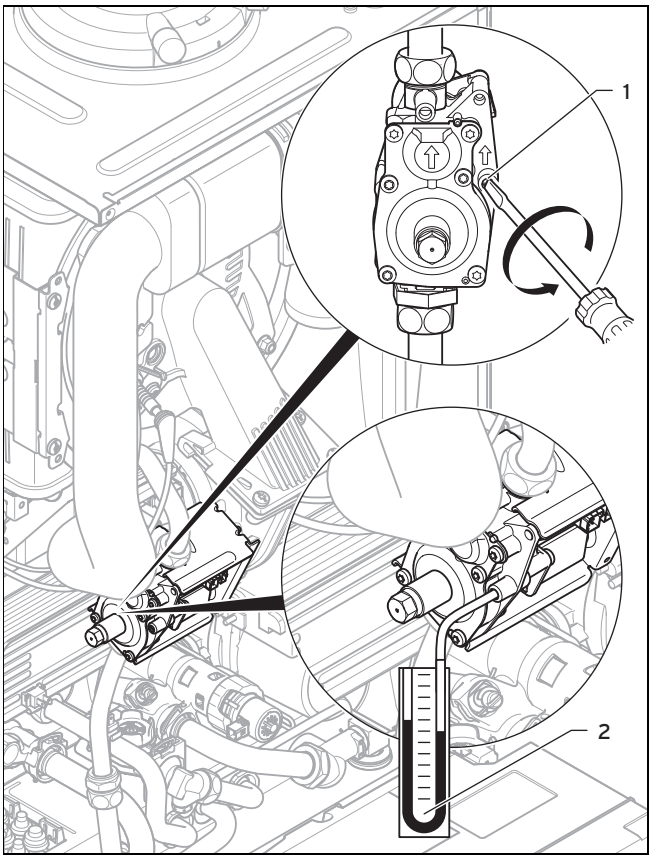
► Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore della pressione del gas nel valvolame.

Condizioni: L'esecuzione del prodotto **corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

► Procedere come descritto qui di seguito.

7.14.3 Controllo della pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas)

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



2. Svitare la vite di chiusura del nipplo di misurazione **(1)** (vite inferiore) del valvolame del gas con l'aiuto di un giravite.
3. Collegare un manometro al **(2)** nipplo di misurazione **(1)**.
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
6. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.
   – Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento con metano: 1,7 ... 2,5 kPa (17 ... 25 mbar)
   – Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento con gas liquido: 2,5 ... 4,5 kPa (25 ... 45 mbar)
7. Disattivare il prodotto.
8. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
9. Rimuovere il manometro.
10. Serrare la vide del nipplo di misurazione **(1)**.
11. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
12. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.

Condizioni: Pressione di allacciamento del gas **non** nel campo ammesso

Precauzione!

Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione di allacciamento del gas errata!

Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.

► Non effettuare alcuna impostazione nel prodotto.

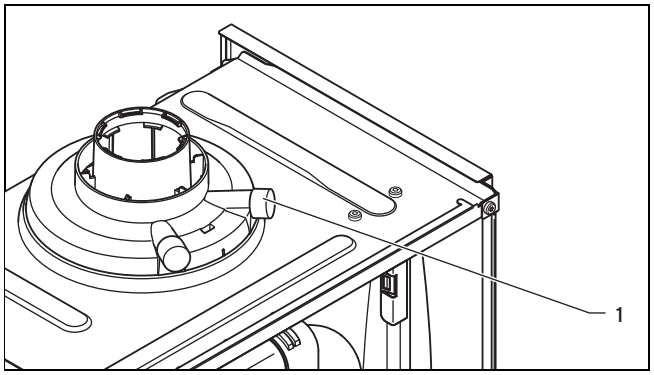
► Non mettere in funzione il prodotto.

► Se non si riesce a risolvere il problema, informare il fornitore del gas.

► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

7.14.4 Controllo ed eventuale regolazione del tenore di CO_2 (regolazione del rapporto di eccesso d'aria)

1. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
2. Attendere almeno 5 minuti finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura d'esercizio.

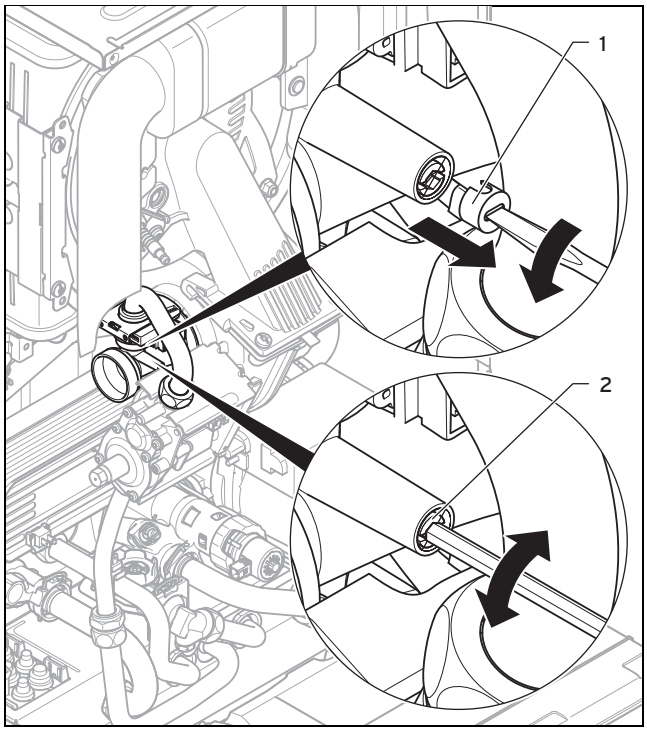


3. Misurare il tenore di CO_2 nel bocchettone di misurazione fumi **(1)**.
4. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Valori impostati	Unità	Metano	Propano
CO_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	8,0 ... 10,2	9,7 ... 10,7
CO_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore rimosso	% vol	7,8 ... 10,0	9,5 ... 10,5
Impostazione per indice Wobbe W_o	kWh/m³	15,0	22,5

Valori impostati	Unità	Metano	Propano
O_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	6,73 ... 2,74	6,20 ... 4,67

Condizioni: Necessaria impostazione del tenore di CO_2



- ► Attraversare il cappuccio di copertura **(1)** con un piccolo giravite a lama piatta nel contrassegno e svitarlo.
- ► Regolare il tenore di CO_2 (valore con rivestimento anteriore rimosso) ruotando la vite **(2)**.

Avvertenza
Rotazione verso sinistra: maggior tenore di CO_2
Rotazione verso destra: minore tenore di CO_2

- ► Solo per il metano: regolare ruotando solo di 1 giro per volta e attendere circa 1 minuto, dopo ogni regolazione, che il valore si sia stabilizzato.
- ► Solo per gas liquido: regolare solo a passi molto ridotti (circa 1/2 di giro) e dopo ogni regolazione attendere circa 1 min. che il valore si sia stabilizzato.
- ► Dopo aver effettuato le impostazioni, scegliere (**Cancella**).
- ► Se un'impostazione nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va allora messo in funzione.
- ► Informare in questo caso il servizio di assistenza.
- ► Riavvitare il cappuccio di copertura.
- ► Montare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 13)

7.15 Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto

1. Prima di consegnare il prodotto all'utilizzatore, controllarne il funzionamento e la tenuta.
2. Mettere in funzione il prodotto.
3. Controllare la tenuta del tubo di alimentazione del gas, dell'impianto fumi, dell'impianto di riscaldamento e delle tubazioni dell'acqua calda.
4. Controllare che il condotto aria/fumi e le tubazioni della condensa siano installati in modo corretto.
5. Verificare che il rivestimento anteriore sia montato correttamente.

7.15.1 Controllo del funzionamento del riscaldamento

1. Assicurarsi che vi sia richiesta di calore.
2. Richiamare il **Live Monitor**.
   – **Menu** → **Live Monitor**
   ◁ Se il prodotto funziona correttamente, sul display compare **S.04**.

7.15.2 Controllo della produzione di acqua calda

Vale per: VMW

1. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
2. Richiamare il **Live Monitor**.
   – **Menu** → **Live Monitor**
   ◁ Se la produzione di acqua calda funziona in modo corretto, sul display compare **S.14**.

7.15.3 Controllo della produzione di acqua calda

Vale per: VM

Condizioni: Bollitore collegato

- ► Assicurarsi che il termostato del bollitore richieda calore.

1. Richiamare il **Live Monitor**.
   – **Menu** → **Live Monitor**
   ◁ Se il bollitore viene caricato correttamente, sul display compare **S.24**.
2. Se è stata collegata una centralina che permette di regolare la temperatura dell'acqua calda, impostare allora nell'apparecchio di riscaldamento la temperatura dell'acqua calda sul valore massimo possibile.
3. Impostare la temperatura nominale del bollitore ad accumulo collegato nella centralina.
   ◁ L'apparecchio di riscaldamento preleva la temperatura di mandata impostata nella centralina (sincronizzazione automatica nelle nuove centraline).

8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

Per impostare nuovamente i parametri più importanti dell'impianto usare il punto di menu **Config. apparecchio**.

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

O avviare a mano l'assistente installatore.

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

8.1 Richiamo dei codici di diagnostica

Possibilità di impostazione per impianti più complessi possono essere trovate nel **Menu diagnosi**.

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 43)

Con l'aiuto dei parametri che nella panoramica dei codici di diagnostica sono contrassegnati come modificabili, è possibile adattare l'impianto di riscaldamento alle esigenze del cliente.

- ▶ Per cambiare il codice di diagnostica, premere ⊖ o ⊕.
- ▶ Per scegliere il parametro per una modifica, premere ⊡ (**Seleziona**).
- ▶ Per cambiare l'impostazione corrente, premere ⊖ o ⊕.
- ▶ Confermare con (**Ok**).

8.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale del riscaldamento del prodotto è impostato di fabbrica su **auto**. Si desidera impostare ugualmente un carico parziale massimo fisso del riscaldamento, è possibile impostare in **D.000** un valore che corrisponde alla potenza del prodotto in kW.

8.3 Impostazione del tempo di inerzia della pompa e del modo operativo pompa

In **D.001** è possibile impostare il tempo di inerzia della pompa (impostazione di fabbrica 5 min.).

In **D.018** è possibile impostare i modi operativi pompa **Eco** o **Comfort**.

Con **Comfort** la pompa interna viene accesa quando la temperatura di mandata del riscaldamento non è su **Riscald. Off** (→ manuale di servizio) e la richiesta di calore è abilitata tramite una centralina esterna.

Eco (impostazione di fabbrica) è raccomandata in caso di fabbisogno termico molto ridotto e di grandi variazioni termiche tra il valore nominale produzione di acqua calda e il valore nominale del modo riscaldamento per scaricare il calore residuo dopo una carica del bollitore. In tal modo si evita che gli ambienti vengano scaldati in modo insufficiente. In presenza di fabbisogno termico, al termine del periodo di inerzia la pompa viene attivata per 5 minuti ogni 25 minuti.

8.4 Impostazione della temperatura di mandata massima

In **D.071** è possibile impostare la temperatura di mandata massima per il modo riscaldamento (regolazione di fabbrica 75 °C).

8.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno

Collegando il prodotto ad un riscaldamento a pannelli radianti, la regolazione termica può essere cambiata in **D.017** da regolazione della temperatura di mandata (impostazione di fabbrica) alla regolazione della temperatura di ritorno. Se in **D.017** si è attivata la regolazione della temperatura di ritorno, allora la funzione per il rilevamento automatico della potenzialità calorifera non è attiva. Se si imposta **D.000** ugualmente su **auto**, il prodotto opera allora con il carico parziale del riscaldamento massimo possibile.

8.6 Tempo di blocco del bruciatore

8.6.1 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco può essere adeguato alle condizioni dell'impianto di riscaldamento. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. Tale impostazione non ha effetto alcuno sulla produzione di acqua calda durante il tempo di blocco del bruciatore. In **D.002** è possibile impostare il tempo di blocco del bruciatore massimo (impostazione di fabbrica: 20 min). I tempi di blocco del bruciatore validi in funzione della temperatura nominale di mandata e del tempo di blocco bruciatore massimo impostato sono riportati nella seguente tabella:

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
20	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Avvertenza
Il tempo di blocco del bruciatore residuo dopo il normale disinserimento in modo riscaldamento può essere richiamato al punto di diagnostica **D.067**.

8.6.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

Possibilità 1

Menu → Reset tempo di inibizione

Sul display compare il tempo di blocco del bruciatore corrente.

► Confermare il reset del tempo di blocco del bruciatore con (**Seleziona**).

Possibilità 2

► Premere il tasto di sblocco.

8.7 Impostazione dell'intervallo di manutenzione

Impostando l'intervallo di manutenzione, dopo un numero selezionabile di ore di funzionamento del bruciatore sul display compare il messaggio che invita ad effettuare la manutenzione del prodotto accompagnato da simbolo di manutenzione . Il display dei regolatori eBUS visualizza l'informazione **Manutenzione MAIN**.

► Impostare le ore di esercizio rimanenti fino alla prossima manutenzione in **D.084**. Valori orientativi possono essere trovati nella seguente tabella.

Fabbisogno termico	Numero di persone	Ore di esercizio del bruciatore fino alla successiva ispezione/manutenzione (a seconda del tipo di impianto)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

I valori indicati corrispondono ad un funzionamento medio di un anno.

Se non si imposta un valore ma il simbolo **—**, allora la funzione **Indicazione di manutenzione** non è attiva.

Avvertenza
Allo scadere delle ore di esercizio impostate è necessario impostare nuovamente l'intervallo di manutenzione.

8.8 Impostazione della potenza dalla pompa

Il prodotto è dotato di una pompa ad alta efficienza a velocità regolabile che si adatta autonomamente alle condizioni idrauliche dell'impianto di riscaldamento.

Se necessario, è possibile impostare in modo fisso la potenza massima possibile della pompa su cinque livelli selezionabili. Così facendo si disattiva la regolazione della velocità.

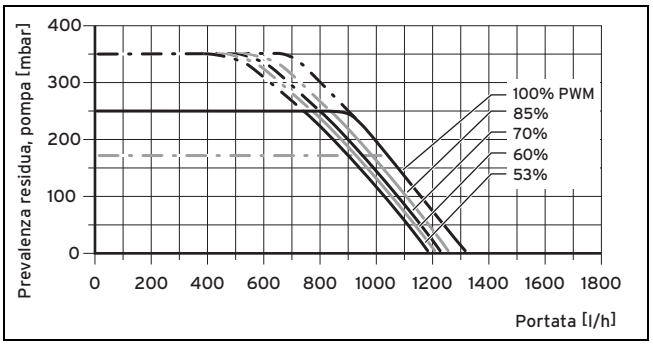
Di fabbrica, la modalità di funzionamento della pompa è impostata secondo l'Ordinamento in materia di risparmio energetico 2000 su "auto".

► Per cambiare la potenza della pompa, cambiare **D.014** sul valore desiderato.

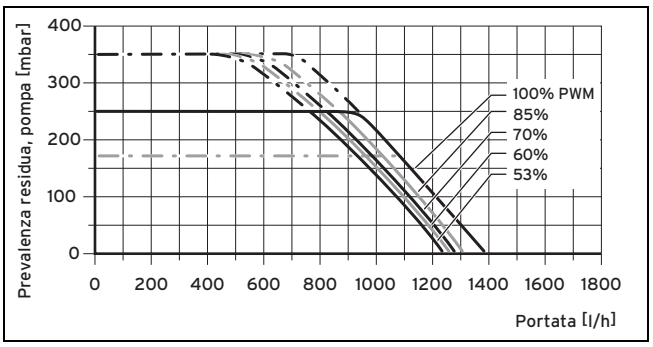
Avvertenza
Se nell'impianto di riscaldamento è installato un deviatore idraulico, si raccomanda di disattivare la regolazione della velocità e di impostare la potenza della pompa su un valore fisso.

8.8.1 Prevalenza residua della pompa

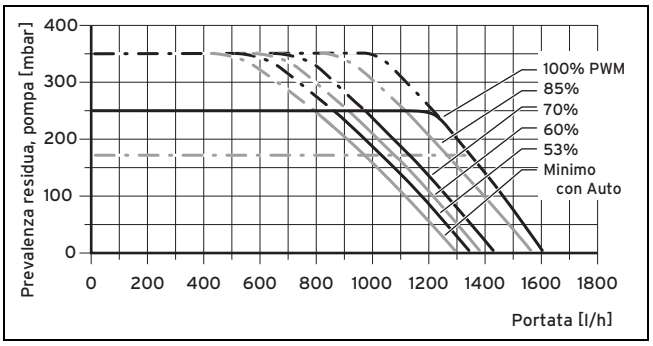
8.8.1.1 Curva caratteristica della pompa VM 186, VM/VMW 256



8.8.1.2 Curva caratteristica della pompa VM/VMW 306



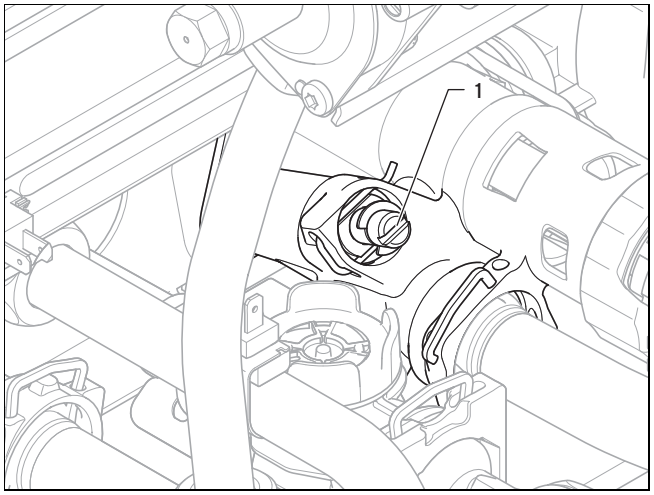
8.8.1.3 Curva caratteristica della pompa VM/VMW 346



8.9 Impostazione della valvola di troppopieno

La pressione può essere regolata in un campo compreso tra 0,017 MPa (170 mbar) e 0,035 MPa (350 mbar). La preimpostazione corrisponde a circa 0,025 MPa (250 mbar) (posizione centrale). Ogni rotazione della vite di registro provoca una modifica della pressione di ca. 0,001 MPa (10 mbar). La pressione aumenta ruotando verso destra e diminuisce ruotando verso sinistra.

► Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 13)



► Regolare la pressione ruotando la vite di registro **(1)**.

Posizione della vite di registro	Pressione in MPa (mbar)	Nota / applicazione
Battuta di destra (girata tutta verso il basso)	0,035 (350)	Quando i radiatori non si riscaldano a sufficienza nell'impostazione di fabbrica. In questo caso la pompa deve essere impostata sul livello massimo.
Posizione centrale (5 giri verso sinistra)	0,025 (250)	Regolazione di fabbrica
Dalla posizione centrale 5 ulteriori giri verso sinistra	0,017 (170)	Quando si hanno rumori insoliti nei radiatori o nelle valvole dei radiatori

► Montare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 13)

8.10 Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria

Il prodotto è in grado di riscaldare ulteriormente l'acqua sanitaria preriscaldata tramite energia solare.

Pericolo!

Rischio di danni materiali a causa della fuoriuscita di acqua molto calda!

Se la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto o all'uscita dell'acqua calda del bollitore solare supera gli 80 °C, i componenti del prodotto possono essere danneggiati e causare perdite.

► Assicurare che la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto non superi gli 80 °C.

► Per attivare il riscaldamento successivo solare dell'acqua sanitaria scegliere **D.58** = 3.

◁ Il valore nominale minimo impostabile per l'acqua calda viene limitato a 60 °C in modo da raggiungere una protezione dalla legionella.

► Per assicurare una protezione dalle ustioni e rendere minimi gli sbalzi di temperatura dell'acqua calda prelevata, installare tra prodotto e punto di prelievo una valvola di miscelazione termostatica.

8.11 Consegna del prodotto all'utilizzatore

1. Terminata l'installazione, applicare sulla parte anteriore dell'apparecchio l'adesivo 835593 accluso nella lingua dell'utilizzatore.
2. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
3. Informare l'utilizzatore sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utilizzatore in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
6. Informare l'utilizzatore sulle misure prese relative all'alimentazione di aria comburente e alla conduzione dei fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

9 Ispezione e manutenzione

► Eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione conformemente alla tabella relativa.
Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica (→ Pagina 46)

9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

Ispezioni (1 volta all'anno) e manutenzioni (a seconda del risultato dell'ispezione, ma almeno una volta ogni 2 anni) adeguate e regolari, nonché l'impiego esclusivo di ricambi originali, sono essenziali per un funzionamento senza disturbi e di lunga durata del prodotto.

Si raccomanda la stipula di un contratto di ispezione o manutenzione.

Ispezione
L'ispezione ha lo scopo di determinare lo stato effettivo di un prodotto e di confrontarlo con quello nominale. A tale scopo si effettuano misurazioni, verifiche e osservazioni.

Manutenzione
La manutenzione è necessaria per eliminare eventuali scostamenti dello stato effettivo da quello nominale. Normalmente si procede con la pulizia, la messa a punto e l'eventuale sostituzione di singoli componenti soggetti ad usura.

L'esperienza insegna che, in condizioni di utilizzo normali, non è necessario procedere ad interventi di pulizia annuali, ad esempio allo scambiatore termico. Questi intervalli di manutenzione e la loro complessità vengono determinati dal tecnico abilitato in base allo stato dell'apparecchio rilevato in fase d'ispezione. Una manutenzione deve essere tuttavia eseguita almeno ogni due anni.

9.2 Parti di ricambio

Le parti originarie dell'apparecchio sono state certificate nel quadro del controllo della conformità CE. Se nella manutenzione o in una riparazione non si utilizzano le parti di ricambio originali Vaillant così certificate, la conformità CE dell'apparecchio si perde. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Vaillant. Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate agli indirizzi indicati sul retro.

► In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parte di ricambio originali Vaillant.

9.3 Utilizzo del menu funzioni

Il menu funzioni permette di comandare e testare singole componenti dell'impianto di riscaldamento.

Menu → Menu installatore → Programma test → Menu funzioni

► Scegliere il componente dell'impianto di riscaldamento.
► Confermare con (**Seleziona**).

Indicazione	Programma test	Azione
T.01	Prova pompa interna	Accensione e spegnimento pompa interna.
T.02	Verificare valvola deviatrice	Portare la valvola selettrice di priorità interna in posizione riscaldamento o acqua calda.
T.03	Verifica ventilatore	Accensione e spegnimento del ventilatore. Il ventilatore funziona a massima velocità.
T.04	Controllo pompa carico bollitore	Accensione e spegnimento della pompa carico bollitore.
T.05	Prova pompa di ricircolo	Accensione e spegnimento della pompa di ricircolo.
T.06	Prova pompa esterna	Accensione e spegnimento pompa esterna.
T.08	Controllo del bruciatore	Il prodotto si avvia con il carico minimo. Sul display compare la temperatura di mandata.

Fine menu funzioni
► Per terminare il menu funzioni, scegliere (**Cancella**).

9.4 Esecuzione dell'auto test elettronica

Menu → Menu installatore → Programma test → Auto test

Con l'auto test elettronica è possibile eseguire un controllo preventivo del circuito stampato.

9.5 Smontaggio del modulo termico compatto

Avvertenza

Il gruppo del modulo termico compatto comprende cinque componenti principali:

– ventilatore a velocità regolata,

– valvolame del gas inclusa lamiera di sostegno,

– tubo di Venturi incluso sensore portata e tubo di collegamento del gas,

– sportello del bruciatore,

– bruciatore di miscelazione preliminare.

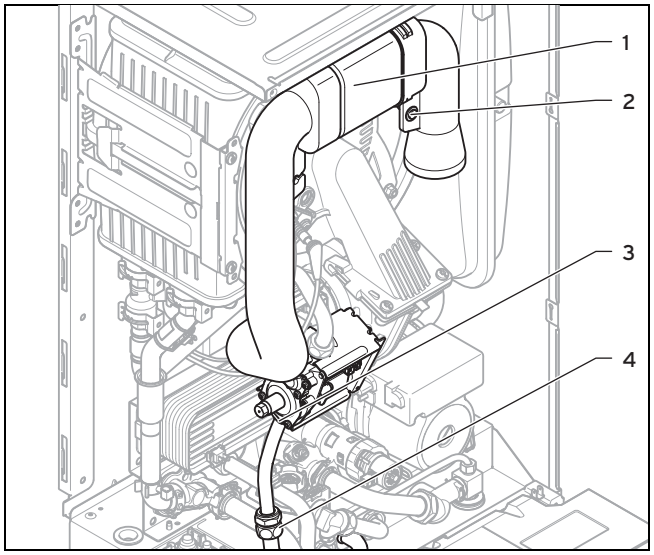
Pericolo!

Pericolo di morte e rischio di danni a causa di fumi roventi!

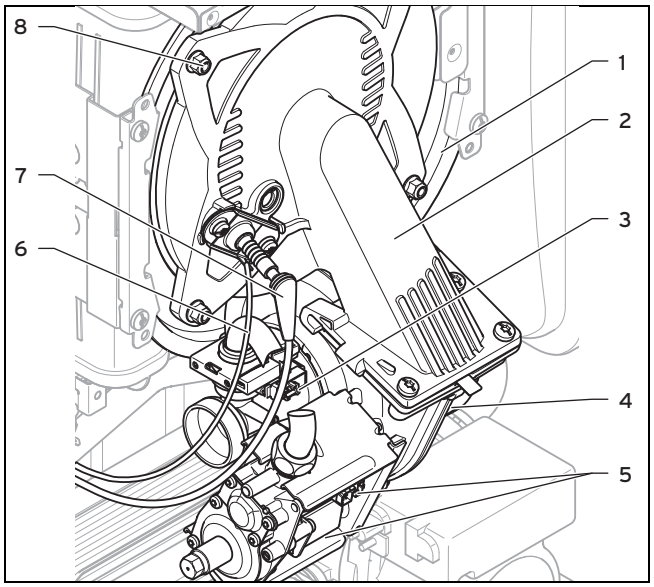
Guarnizione, strato isolante e dadi autobloccanti dello sportello del bruciatore non devono essere danneggiati. In caso contrario può aversi la fuoriuscita dei fumi roventi con conseguenti lesioni e danni materiali.

- ► Dopo ogni apertura dello sportello del bruciatore, sostituire la guarnizione.
- ► Dopo ogni apertura dello sportello del bruciatore, sostituire i dadi autobloccanti.
- ► Se lo strato isolante nello sportello del bruciatore mostra danni, sostituirlo (numero di articolo 193595).

1. Accendere il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 13)
4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.



5. Svitare la vite di sostegno **(2)** e rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria **(1)** dal bocchettone di aspirazione.
6. Svitare o il dado per raccordi del valvolame del gas **(3)** o quello tra **(4)** tubo ondulato del gas e tubo fisso del gas.

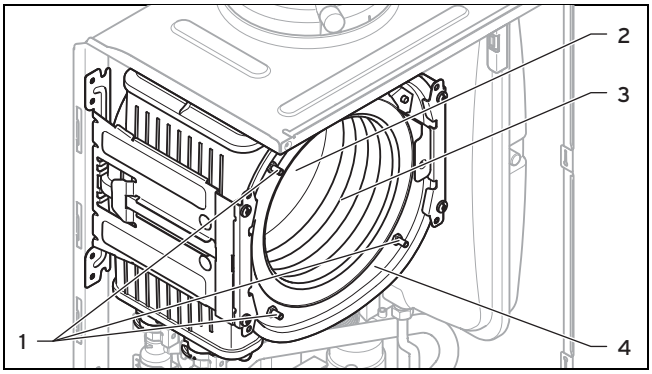


7. Staccare il connettore del conduttore di accensione **(7)** e del conduttore di terra **(6)** dall'elettrodo accensione.
8. Staccare il connettore **(4)** dal motore del ventilatore premendo il nasello di aggancio.
9. Staccare i tre connettori dal valvolame del gas **(5)**.
10. Staccare il connettore dal tubo di Venturi **(3)** premendo il nasello di aggancio.
11. Allentare il fascio cavi dal clip nel sostegno del valvolame del gas.
12. Svitare le quattro viti **(8)**.
13. Staccare l'intero modulo termico compatto **(2)** dallo scambiatore termico **(1)**.
14. Controllare l'eventuale presenza di danni o sporco sul bruciatore e sullo scambiatore termico.
15. Se necessario, pulire o sostituire i componenti conformemente alle seguenti sezioni.
16. Montare una nuova guarnizione nello sportello del bruciatore.

17. Controllare lo strato isolante dello sportello del bruciatore. Se si rilevano danni, sostituirlo.

9.6 Pulizia dello scambiatore termico

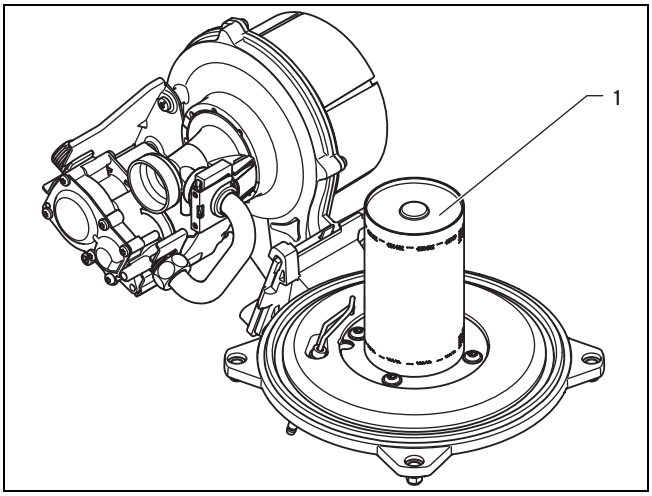
1. Proteggere la scatola elettronica aperta da spruzzi d'acqua.



2. Non svitare in nessun caso i quattro dadi dei perni **(1)** e non serrarli.
3. Pulire la spirale di riscaldamento **(3)** dello scambiatore termico **(4)** con acqua o se necessario con aceto (acidità max. 5%). Far agire l'aceto sullo scambiatore termico per 20 minuti.
4. Sciacquare lo sporco distaccatosi con uno spruzzo d'acqua intenso o utilizzare una spazzola di plastica. Non orientare il getto d'acqua direttamente sullo strato isolante **(2)** sul retro dello scambiatore termico.

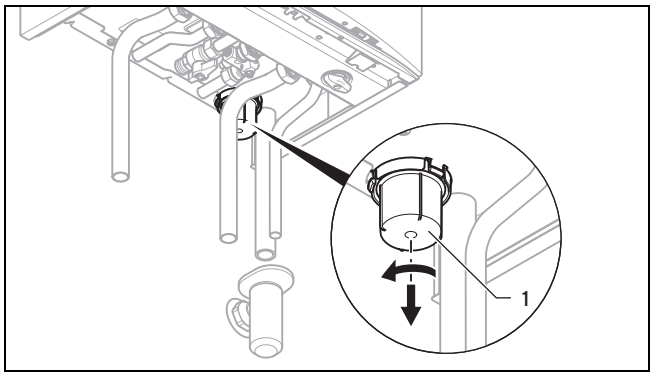
   ◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore termico attraverso il sifone della condensa.

9.7 Controllo del bruciatore



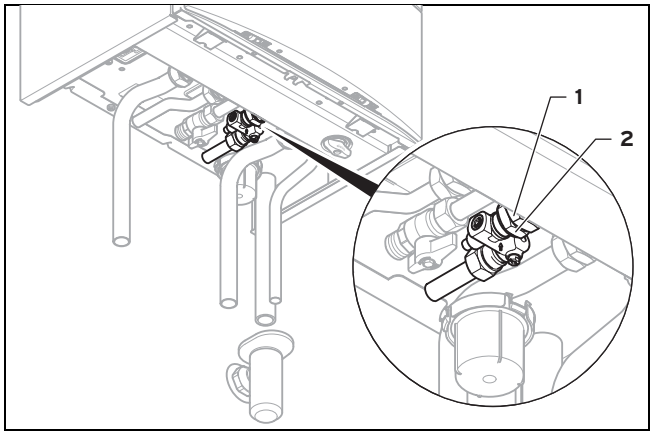
► Controllare se la superficie del bruciatore presenta danni **(1)**. In presenza di danni, sostituire il bruciatore.

9.8 Pulizia del sifone della condensa

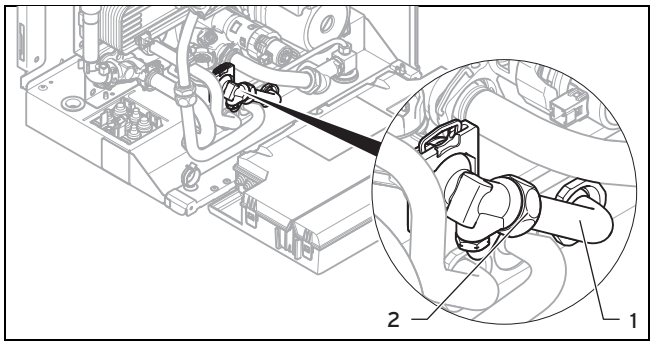


1. Togliere la parte inferiore del sifone **(1)** girando in senso antiorario la chiusura a baionetta.
2. Risciacquare l'elemento inferiore del sifone con acqua.
3. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
4. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone al sifone della condensa.

9.9 Pulizia del vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda



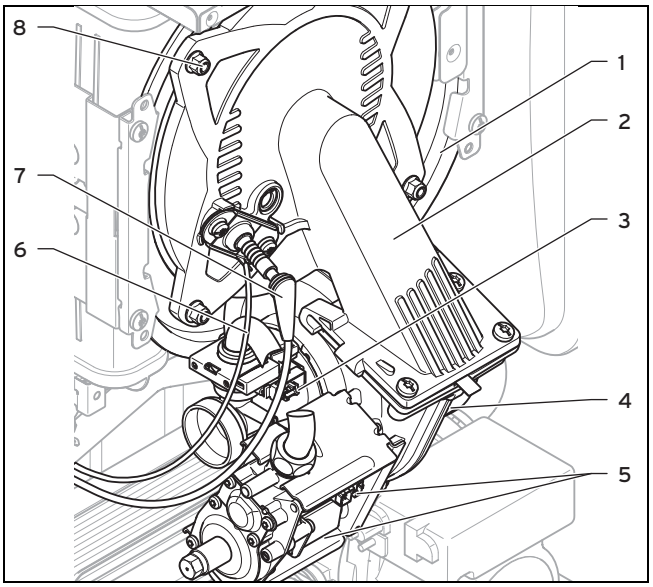
1. Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
2. Svuotare il prodotto dal lato dell'acqua calda.
3. Svitare i dati **(2)** e il dado **(1)** sul corpo del prodotto.



4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
5. Svitare il dado per raccordi **(2)**.
6. Estrarre il tubo **(1)** incluso il dado di blocco dal prodotto.
7. Sciacquare il vaglio sotto un getto d'acqua orientato contro la direzione del flusso.

8. Reinserire il tubo.
9. Utilizzare sempre nuove guarnizioni e serrare nuovamente il dado per raccordi.
10. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.

9.10 Montaggio del modulo termico compatto



1. Innestare in modulo termico compatto **(2)** sullo scambiatore termico **(1)**.
2. Serrare i quattro nuovi dadi **(8)** in croce fino a quando lo sportello del bruciatore non giace uniformemente sulle superfici di appoggio.
   – Coppia di serraggio: 6 Nm
3. Innestare nuovamente gli spinotti **(3)** fino a **(7)**.
4. Collegare la tubazione del gas con una nuova guarnizione. Bloccare in questa operazione il tubo del gas per evitare che possa ruotare.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
6. Verificare l'assenza di perdite.
7. Verificare che l'anello di guarnizione del tubo di aspirazione dell'aria poggi correttamente nella sede.
8. Innestare nuovamente il tubo di aspirazione dell'aria sul bocchettone di aspirazione.
9. Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con la vite di sostegno.
10. Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 25)

9.11 Svuotamento del prodotto

1. Chiudere i rubinetti di manutenzione del prodotto.
2. Avviare il programma test **P.06** (posizione centrale della valvola selettrice di priorità).
3. Aprire le valvole di scarico.
4. Sincerarsi che il cappuccio dello sfiatatoio rapido della pompa interna ad alta efficienza sia aperto, in modo che il prodotto venga svuotato completamente.

9.12 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Chiudere i rubinetti di manutenzione e svuotare il prodotto.
2. Misurare la pressione di precarica vaso di espansione nella valvola del vaso.
3. Se la pressione è inferiore a 0,75 bar, aggiungere aria, meglio azoto, al vaso di espansione secondo l'altezza statica dell'impianto di riscaldamento. Assicurarsi che la valvola d'intercettazione, durante il funzionamento dell'impianto, sia aperta.
4. Se dalla valvola **(1)** del vaso di espansione fuoriesce acqua, è allora necessario sostituire il Sostituzione del vaso di espansione (→ Pagina 37).
5. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 23)

9.13 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ► Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 25)
- ► Controllare il tenore di CO_2 e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Pagina 25)

10 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.

Codici di errore – panoramica (→ Pagina 49)

10.1 Contattare il partner di assistenza

Quando ci si rivolge al proprio Vaillant partner di assistenza, citare possibilmente

– il codice di errore visualizzato (**F.xx**),
– lo stato visualizzato del prodotto (**S.xx**) nel Live Monitor (→ Pagina 19).

10.2 Richiamo dei messaggi service

Quando sul display compare il simbolo di manutenzione, è allora presente un messaggio service.

Il simbolo di manutenzione compare ad esempio se è stato impostato un intervallo di manutenzione ed esso è scaduto. Il prodotto non si trova nel modo di errore.

- ► Per ottenere ulteriori informazioni sul messaggio service, richiamare il **Live-Monitor** (→ Pagina 19).

Condizioni: Compare **S.40**

Il prodotto si trova nel modo mantenimento comfort. Dopo che ha rilevato un'anomalia (ad esempio dopo una intensa tempesta), il prodotto continua a funzionare con un comfort limitato.

► Per stabilire se un componente si è guastato, leggere la memoria degli errori .

Avvertenza
Se non sono presenti messaggi di errore, dopo un intervallo di tempo il prodotto passerà automaticamente al funzionamento normale.

10.3 Lettura dei codici di errore

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore **F.xx**.

I codici di errore hanno priorità rispetto a tutte le altre schermate.

In presenza di più errori contemporaneamente, il display visualizza i corrispondenti codici alternativamente per due secondi.

► Eliminare l'errore.
► Per rimettere in funzione il prodotto, premere il tasto di eliminazione del guasto (→ manuale di servizio).
► Qualora non fosse possibile eliminare l'errore ed esso continua a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al servizio clienti Vaillant.

10.4 Lettura della memoria degli errori

Menu → Menu installatore → Lista degli errori

Il prodotto dispone di una memoria degli errori. Essa contiene gli ultimi dieci 10 errori presentatisi in ordine cronologico.

Sul display compare:

– il numero degli errori presentatisi
– l'errore attualmente richiamato con il relativo numero **F.xx**
– un testo esplicativo.

► Per far visualizzare gli ultimi dieci errori presentatisi, premere ⊖ o ⊕.
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 49)

10.5 Reset della memoria degli errori

► Per cancellare l'intera lista degli errori, premere due volte ⊡ (**Cancella**, **Ok**).

10.6 Esecuzione della diagnostica

► Con l'aiuto del Menu funzioni (→ Pagina 30) è possibile comandare e testare nella diagnostica degli errori singoli componenti del prodotto.

10.7 Utilizzo dei programmi test

Per eliminare i guasti, è possibile utilizzare anche i Programmi test (→ Pagina 21).

10.8 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

► Per ripristinare tutti i parametri insieme sulle impostazioni di fabbrica, impostare **D.096** su **1**.

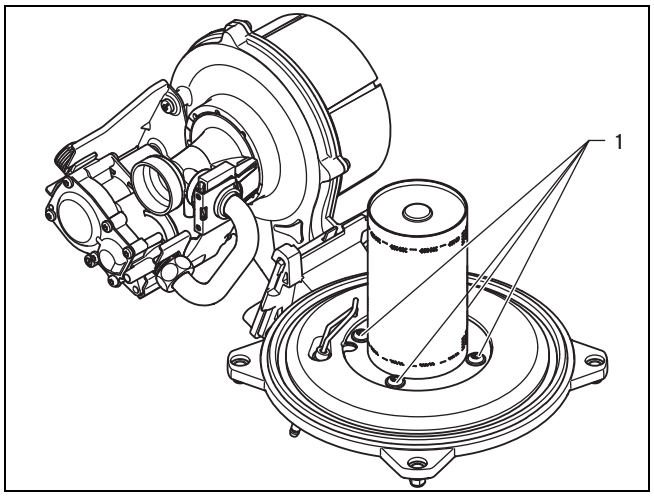
10.9 Preparativi della riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento anteriore.
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Se si desiderano sostituire componenti del prodotto che conducono acqua, svuotare allora il prodotto.
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola dell'elettronica).
9. Utilizzare solo guarnizioni e O-ring nuovi.

10.10 Sostituzione di componenti guasti

10.10.1 Sostituzione del bruciatore

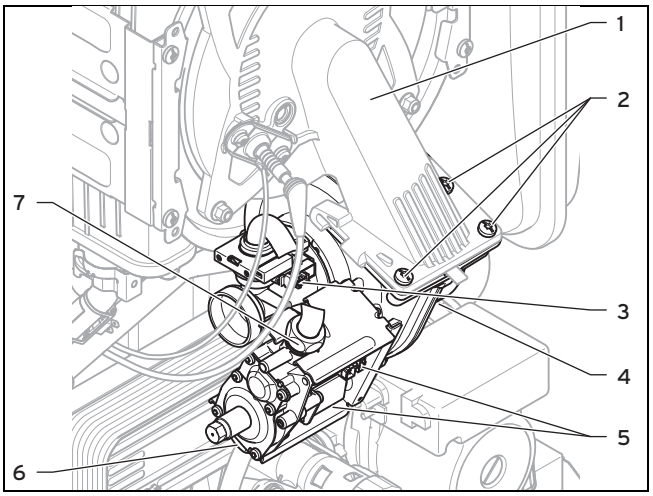
1. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 31)



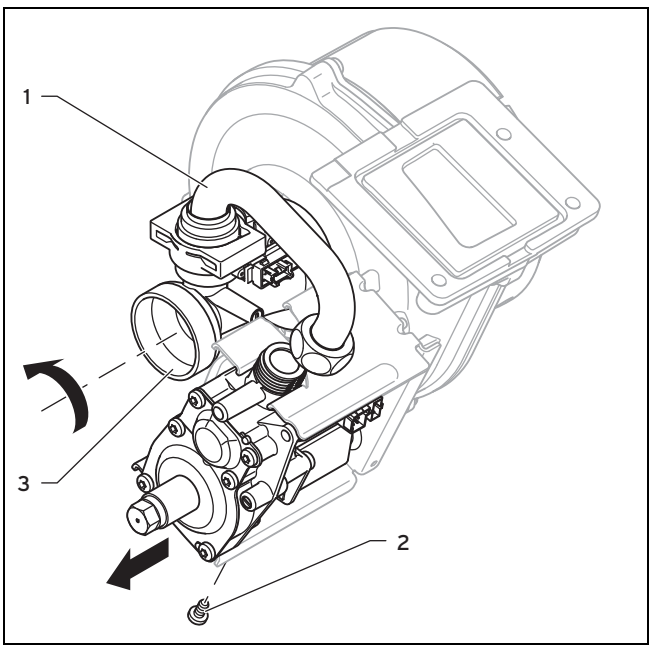
2. Svitare le quattro viti **(1)** del bruciatore.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione.

5. Verificare che le tacche nella guarnizione e nel bruciatore giacciano sulla finestrella di controllo dello sportello del bruciatore.
6. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 33)

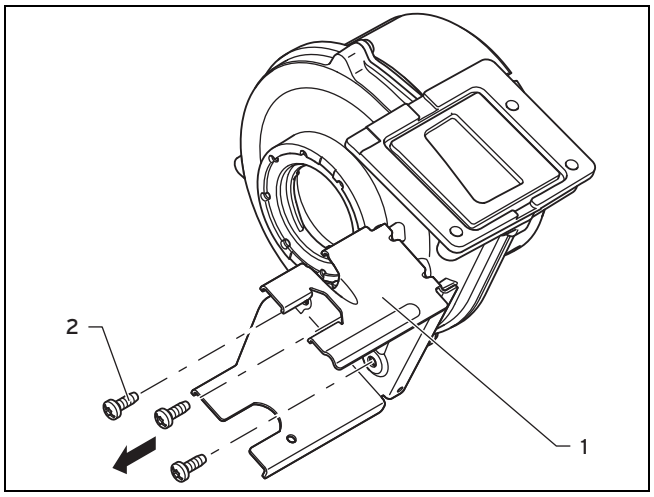
10.10.2 Sostituzione del ventilatore



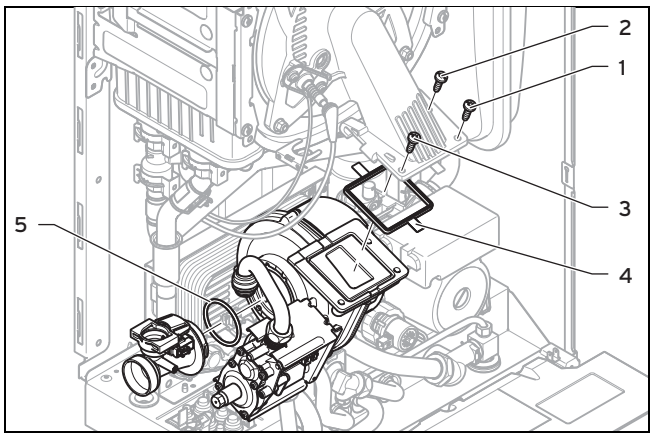
1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dal valvolame del gas **(5)**.
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(3)**, premendo il nasello di aggancio.
4. Staccare il/i (a seconda dell'esecuzione dell'apparecchio) connettori **(4)** dal motore del ventilatore premendo il nasello di aggancio.
5. Svitare i due dadi per raccordi **(7)** e **(6)** dal valvolame del gas. In questa operazione, bloccare il lato opposto del valvolame del gas.
6. Svitare le tre viti **(2)** tra tubo della miscela **(1)** e flangia del ventilatore.



7. Estrarre dal prodotto l'intera unità composta da ventilatore, tubo di Venturi e valvolame del gas.
8. Svitare la vite di fissaggio **(2)** del valvolame del gas dal sostegno.
9. Rimuovere il valvolame del gas dal sostegno.
10. Rimuovere il tubo di Venturi **(3)** con il tubo di collegamento del gas **(1)** dal ventilatore ruotando l'attacco a baionetta del tubo di Venturi in senso antiorario fino in fondo ed estraendolo senza inclinare dal ventilatore.



11. Smontare il sostegno **(1)** del valvolame del gas dal ventilatore svitando le tre viti **(2)**.
12. Sostituire il ventilatore guasto.



13. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Utilizzare assolutamente nuove guarnizioni **(4 und 5)**. Rispettare l'ordine di avvitamento delle tre viti tra ventilatore e tubo della miscela conformemente alla numerazione **(1, 2 und 3)**.
14. Avvitare la tubazione del gas flessibile al valvolame del gas. Usare guarnizioni nuove.
15. Nell'avvitamento dei dadi per raccordi, bloccare il lato opposto del valvolame del gas.
16. Dopo aver montato il nuovo ventilatore, eseguire una verifica tipo di gas (→ Pagina 20).

10.10.3 Sostituzione del valvolame del gas

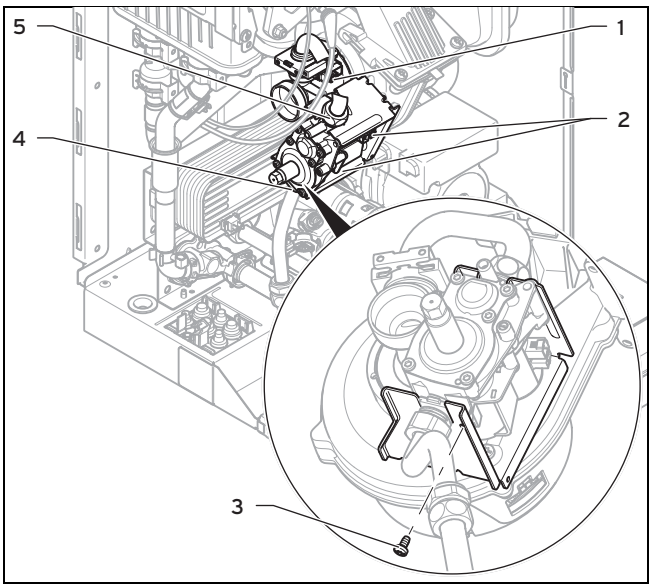
Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

Modifiche al regolatore della pressione del gas del valvolame possono causare la distruzione di questo.

► Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore della pressione del gas nel valvolame.

Avvertenza
In alcuni prodotti il valvolame del gas è privo di regolatore della pressione del gas.

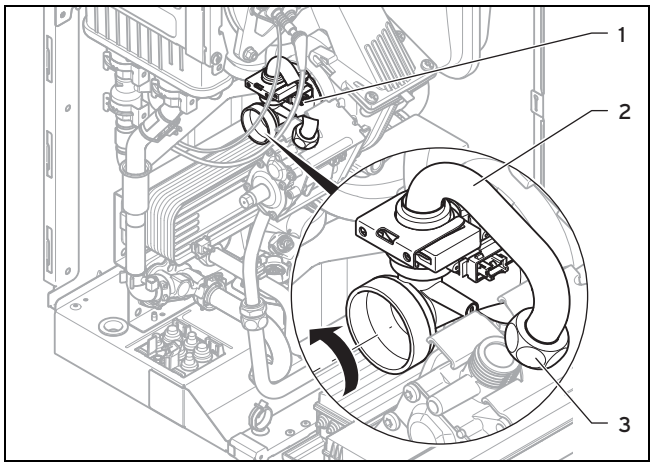


1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dal valvolame del gas **(2)**.
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(1)**, premendo il nasello di aggancio.
4. Svitare i due dadi per raccordi **(5)** e **(4)** dal valvolame del gas. In questa operazione, bloccare il lato opposto del valvolame del gas.
5. Svitare la vite di fissaggio del valvolame del gas **(3)** dal sostegno.

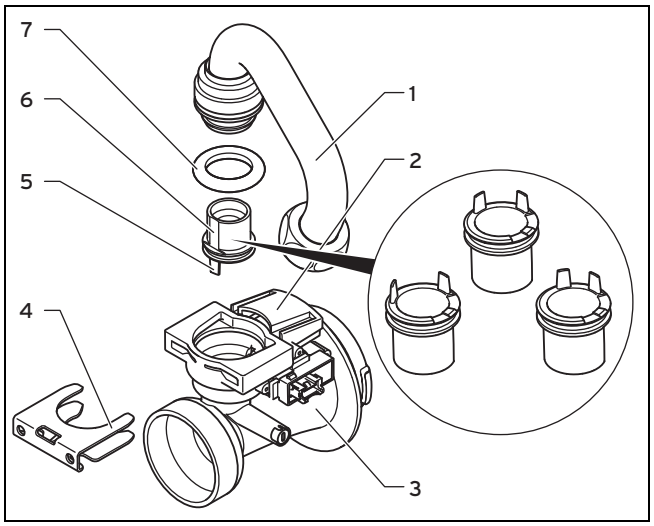
Avvertenza
Per raggiungere più facilmente la vite di fissaggio, alternativamente è possibile smontare l'intero ventilatore.

6. Rimuovere il valvolame del gas dal sostegno.
7. Rimontare il valvolame del gas in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
8. Nell'avvitamento dei dadi per raccordi, bloccare il lato opposto del valvolame del gas.
9. Dopo aver montato il nuovo valvolame del gas, eseguire un controllo di tenuta (Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto (→ Pagina 26)), una verifica tipo di gas (→ Pagina 20) e una regolazione del gas (→ Pagina 24).

10.10.4 Sostituzione del tubo di Venturi



1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(1)**, premendo il nasello di aggancio.
3. Svitare i dadi per raccordi **(3)** del tubo di collegamento del gas **(2)** dal valvolame del gas.
4. Rimuovere il tubo di Venturi con il tubo di collegamento del gas dal ventilatore ruotando l'attacco a baionetta del tubo di Venturi in senso antiorario fino in fondo ed estraendolo senza inclinare dal ventilatore.



5. Smontare il tubo di collegamento del gas **(1)** dal tubo di Venturi **(3)** staccando le molle **(4)** ed estraendo verticalmente il tubo. Smaltire le guarnizioni **(7)**.
6. Estrarre l'ugello del gas **(6)** senza inclinare e smaltirlo.
7. Verificare che il tubo di Venturi dal lato d'ingresso del gas sia esente da residui.

Pericolo!
Pericolo di avvelenamento per valori elevati di CO!

Un ugello del gas di dimensioni errate può causare elevati valori di CO.

► Nella sostituzione del tubo di Venturi fare attenzione ad usare un ugello del gas corretto (contrassegno colorato e posizione dei perni sul lato anteriore dell'ugello del gas).

Precauzione!

Rischio di danni materiali al prodotto!

I lubrificanti possono intasare importanti canali per il funzionamento nel tubo di Venturi.

► Nel montaggio dell'ugello del gas, non utilizzare alcun lubrificante.

8. Inserire nel nuovo tubo di Venturi l'ugello del gas corrispondente al gruppo di gas (giallo: gas H, grigio: gas liquido).

Avvertenza

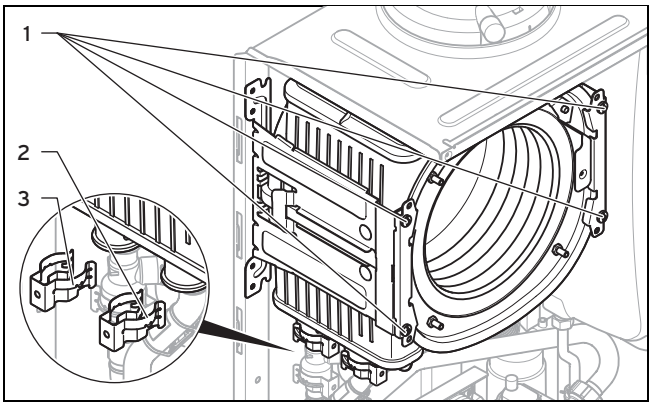
Verificare che il colore dell'ugello del gas corrisponda al colore del coding resistor sul circuito stampato.

Nell'inserimento dell'ugello del gas, rispettare il corretto orientamento indicato sia dai contrassegni di posizione sul lato superiore del tubo di Venturi, sia dai perni di posizionamento **(5)** sul lato inferiore dell'ugello del gas.

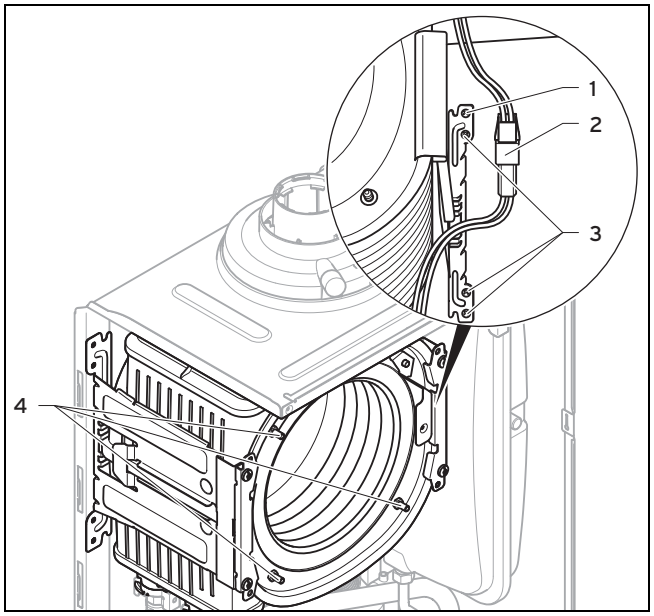
9. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
10. Dopo aver montato il nuovo tubo di Venturi eseguire una verifica tipo di gas (→ Pagina 20) e una regolazione del gas (→ Pagina 24).

10.10.5 Sostituzione dello scambiatore termico

1. Svuotare il prodotto.
2. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 31)
3. Staccare il tubo di scarico della condensa dallo scambiatore termico.



4. Staccare le molle **(2 und 3)** dal raccordo della mandata e del ritorno.
5. Staccare l'allacciamento della mandata.
6. Staccare l'allacciamento del ritorno.
7. Rimuovere le due viti **(1)** da due sostegni.



8. Staccare l'allacciamento a spina **(2)** del fusibile termico.
9. Rimuovere le tre viti inferiori **(3)** nella zona posteriore del sostegno.
10. Ribaltare il sostegno intorno alla vite più in alto **(1)** di fianco.
11. Tirare lo scambiatore termico verso il basso e verso destra ed estrarlo dal prodotto.
12. Montare il nuovo scambiatore termico in sequenza inversa.
13. Con il nuovo scambiatore termico, fare attenzione ad utilizzare il cavo con il coding resistor e il connettore corretti.

Precauzione!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

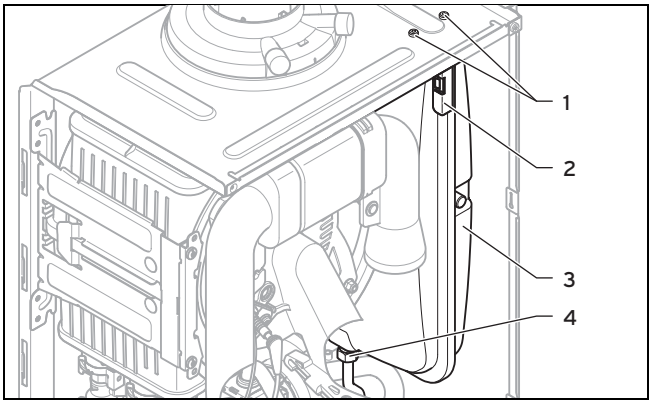
I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.

► Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

14. Sostituire le guarnizioni.
15. Innestare gli allacciamenti di mandata e ritorno fino in fondo nello scambiatore termico.
16. Verificare che le molle sul raccordo di mandata ed il ritorno siano ben fisse.
17. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 33)
18. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento.

10.10.6 Sostituzione del vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 33)



2. Svitare il raccordo a vite **(4)** .
3. Rimuovere le due viti **(1)** della lamiera di sostegno **(2)**.
4. Rimuovere la lamiera di sostegno **(2)**.
5. Estrarre il vaso di espansione **(3)** in avanti.
6. Inserire il nuovo vaso di espansione nel prodotto.
7. Riavvitare il nuovo vaso di espansione con il raccordo dell'acqua. Usare una nuova guarnizione.
8. Fissare la lamiera di sostegno con ambedue le viti **(1)**.
9. Se necessario, adattare la pressione all'altezza statica dell'impianto di riscaldamento.
10. Riempire e sfiatare il prodotto ed eventualmente l'intero impianto.

10.10.7 Sostituzione del circuito stampato e/o del display

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una riparazione impropria!

L'utilizzo di un display di ricambio errato può causare danni all'elettronica.

- ► Prima della sostituzione, verificare di avere a disposizione il display di ricambio corretto.
- ► In una sostituzione non utilizzare mai un display di ricambio diverso.

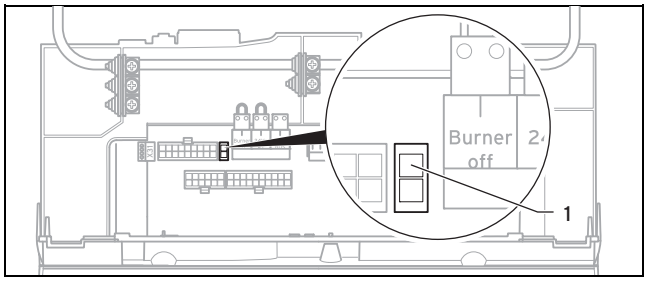
Avvertenza

Sostituendo un solo componente, i parametri impostati vengono prelevati automaticamente. All'accensione del prodotto, il nuovo componente acquisisce dal componente non sostituito i parametri precedentemente impostati.

1. Staccare l'apparecchio dell'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.

Condizioni: Sostituzione del display **o** del circuito stampato

- ► Sostituire il circuito stampato e/o il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione accluse.



- ► Sostituendo il circuito stampato, staccare il coding resistor **(1)** (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarlo in quello nuovo.

Condizioni: Sostituzione contemporanea del circuito stampato **e** del display

- ► Staccare il coding resistor **(1)** (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarlo in quello nuovo.
  - ◁ Sostituendo ambedue i componenti contemporaneamente, dopo l'accensione il prodotto passa direttamente al menu per l'impostazione della lingua. La lingua impostata di fabbrica è l'inglese.
- ► Scegliere la lingua desiderata.
- ► Confermare l'impostazione con (**Ok**).
  - ◁ Si passa automaticamente all'impostazione del codice dell'apparecchio **D.093**.
- ► Impostare conformemente alla seguente tabella il valore corretto per il tipo di prodotto in questione.

Codice apparecchio dei tipi di prodotto

VM IT 186/5-5	0
VM IT 256/5-5	2
VM IT 306/5-5	5
VM IT 346/5-5	7
VMW IT 256/5-5	2
VMW IT 306/5-5	5
VMW IT 346/5-5	7

- ► Confermare l'impostazione.
  - ◁ L'elettronica è ora impostata sul modello di prodotto e i parametri di tutti i codici di diagnostica corrispondono alle impostazioni di fabbrica.
  - ◁ Il display si riavvia autonomamente con l'assistente installatore.
- ► Effettuare tutte le impostazioni specifiche dell'impianto.

10.11 Conclusione della riparazione

- ► Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto. (→ Pagina 26)

11 Disattivazione

11.1 Disattivazione del prodotto

- ► Spegnere il prodotto.
- ► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ► Svuotare il prodotto. (→ Pagina 33)

12 Riciclaggio e smaltimento

12.1 Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto

- ► Smaltire l'imballo di cartone tramite un centro di raccolta della carta.
- ► Smaltire le parti dell'imballo in plastica, nonché i materiali protettivi in plastica ricorrendo ad un centro di riciclaggio di materiali plastici.

Il prodotto, come anche tutti gli accessori, le parti soggette a usura e quelle guaste non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.

- ► Assicurarsi di smaltire il prodotto usato, gli eventuali accessori, le parti soggette ad usura e quelle guaste a regola d'arte.
- ► Osservare le norme vigenti.

13 Servizio clienti

13.1 Servizio clienti

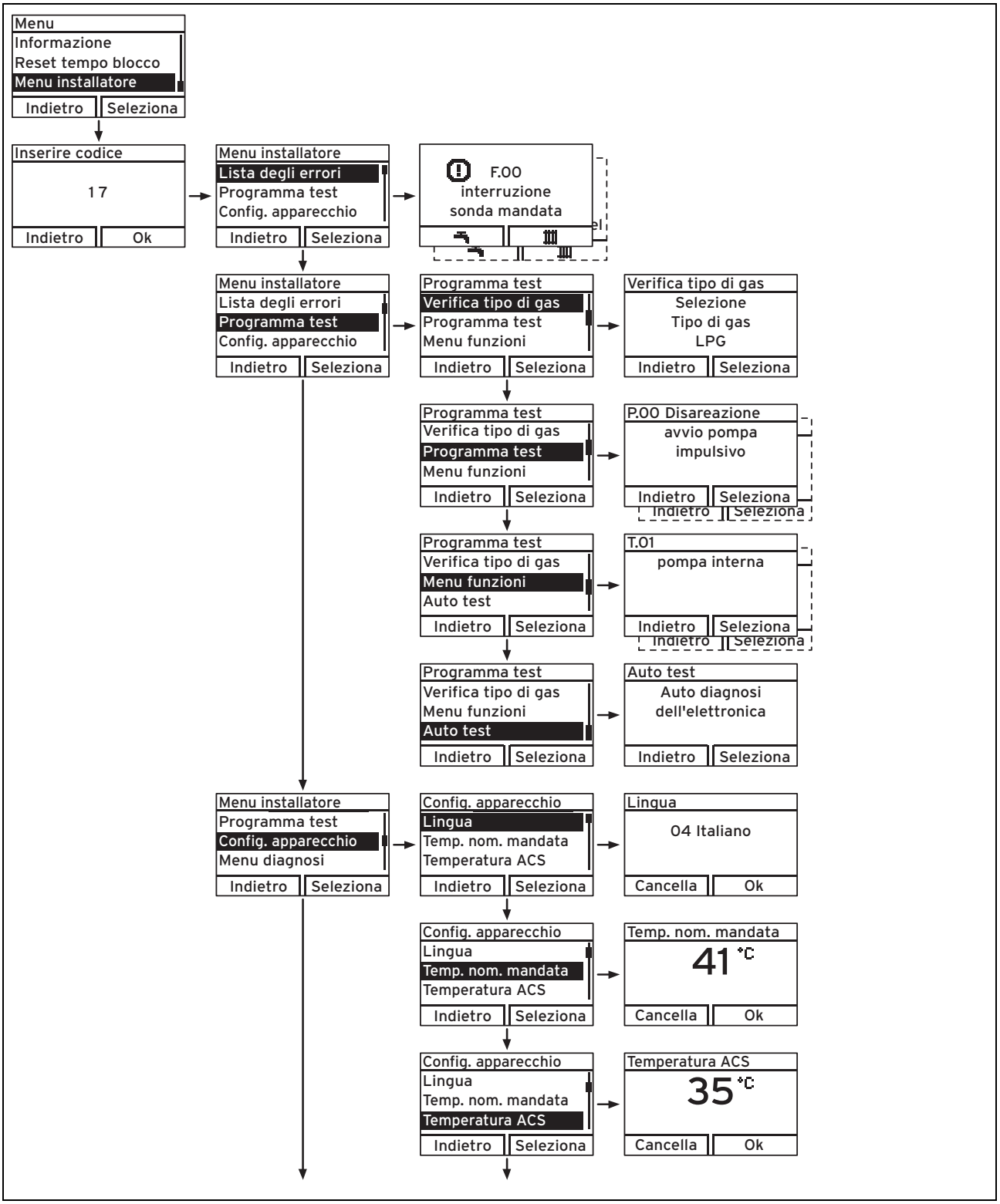
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.

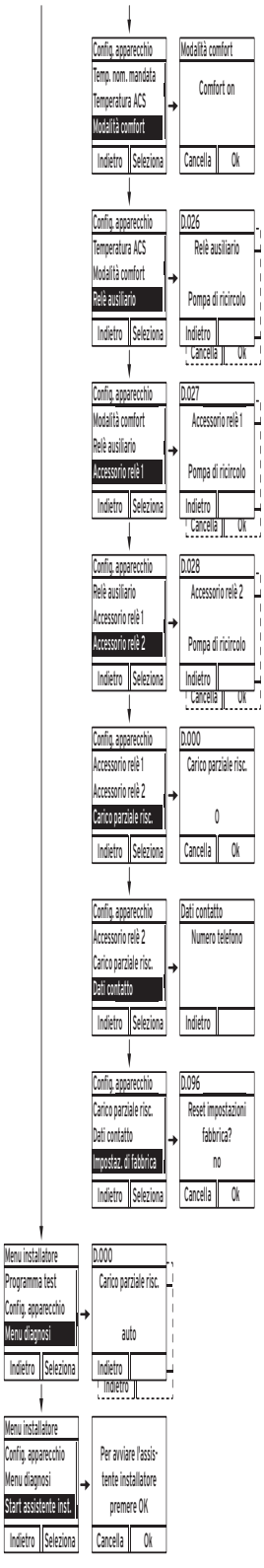
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

Appendice

A Struttura del menu installatore – panoramica



Config. apparecchio



B Codici diagnostica – panoramica

Codice	Parametri	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Propria impostazione
D.000	Carico parziale del riscaldamento	Carico parziale del riscaldamento impostabile in kW auto: il prodotto adatta automaticamente il carico parziale massimo al fabbisogno corrente dell'impianto	auto	
D.001	Tempo di inerzia della pompa interna per il modo riscaldamento	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Tempo di blocco nel bruciatore max. ad una temperatura di mandata di 20° C	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Temperatura uscita valore reale	in °C		non regolabile
D.004	Valore misurato della sonda del bollitore	non pertinente		non regolabile
D.005	Valore nominale temperatura di mandata (o valore nominale temperatura di ritorno)	in °C, max. del valore impostato in D.071 limitato da una centralina eBUS, se collegata		non regolabile
D.006	Temperatura dell'acqua calda valore nominale (solo VMW)	35 ... 65 °C		non regolabile
D.007	Temperatura di avviamento a caldo valore nominale (solo VMW) Temperatura bollitore valore nominale (solo VM)	35 ... 65 °C 15 °C è la protezione antigelo, quindi 40 -70 °C (max. temperatura impostabile in D.020)		non regolabile
D.008	Termostato ambiente sui morsetti RT	Termostato ambiente aperto (nessuna richiesta di calore) Termostato ambiente chiuso (richiesta di calore)		non regolabile
D.009	Valore nominale dalla centralina eBus esterna	in °C		non regolabile
D.010	Stato pompa interna	On, Off		non regolabile
D.011	Stato pompa riscaldamento esterna	On, Off		non regolabile
D.012	Stato pompa carico bollitore	On, Off		non regolabile
D.013	Stato pompa di ricircolo dell'acqua calda	On, Off		non regolabile
D.014	Valore nominale velocità pompa (pompa ad alta efficienza)	Valore nominale pompa interna ad alta efficienza in %. Impostazioni possibili: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Velocità pompa valore reale (pompa ad alta efficienza)	Valore reale pompa interna ad alta efficienza in %		non regolabile
D.016	Termostato ambientale 24V DC aperto/chiuso	Modo riscaldamento spento/acceso		non regolabile
D.017	Commutazione regolazione temperatura mandata/ritorno riscaldamento	Tipo di regolazione: 0 = mandata, 1 = ritorno	0 = mandata	
D.018	Impostazione modo operativo pompa	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) 3 = Eco (pompa intermittente)	3 = Eco	
D.019	Modo operativo pompa a 2 velocità	non pertinente		non regolabile
D.020	Valore di regolazione max. per valore nominale del bollitore	Campo di impostazione: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	

Codice	Parametri	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Propria impostazione
D.022	Richiesta di acqua calda tramite C1/C2, ruota a pale o APC	On, Off		non regolabile
D.023	Modalità estiva/invernale (riscaldamento off/on)	Riscaldamento on, riscaldamento off (modalità estate)		non regolabile
D.025	Produzione di acqua calda abilitata da centralina eBUS	On, Off		non regolabile
D.026	Azionamento relè supplementare	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.027	Commutazione del relè 1 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.028	Commutazione del relè 2 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.033	Valore nominale velocità ventilatore	in g/min		non regolabile
D.034	Valore effettivo velocità ventilatore	in g/min		non regolabile
D.035	Posizione della valvola selettrice di priorità	Modo riscaldamento Esercizio parallelo Funzionamento acqua calda		non regolabile
D.036	ACS portata (sensore con ruota a pale)	in l/min		non regolabile
D.039	Temperatura entrata solare	Valore reale in °C		non regolabile
D.040	Temperatura di mandata	Valore reale in °C		non regolabile
D.041	Temperatura di ritorno	Valore reale in °C		non regolabile
D.044	Valore ionizzazione digitalizzato	Campo di visualizzazione 0 - 1020 > 800 nessuna fiamma < 400 buona fiamma		non regolabile
D.046	Modello della pompa	0 = spegnimento tramite relè 1 = spegnimento tramite PWM	0 = spegnimento tramite relè	

Codice	Parametri	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Propria impostazione
D.047	Temperatura esterna (con centralina Vaillant azionata in base alle condizioni atmosferiche)	Valore reale in °C		non regolabile
D.050	Offset per velocità minima	in g/min, campo di regolazione: 0 - 3000	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.051	Offset per velocità massima	in g/min, campo di regolazione: -990 - 0	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.058	Attivazione riscaldamento successivo solare per VMW;	0 = solare modalità post riscald. disattivato 3 = attivazione acqua calda valore nominale minimo 60 °C	0 = solare modalità post riscald. disattivato	
D.060	Numero di spegnimenti per limite temperatura	Numero di spegnimenti		non regolabile
D.061	Numero di guasti del dispositivo automatico di combustione	Numero di accensioni fallite durante l'ultimo tentativo		non regolabile
D.064	Tempo medio di accensione	in secondi		non regolabile
D.065	Tempo di accensione massimo	in secondi		non regolabile
D.067	Tempo di blocco bruciatore residuo	in minuti		non regolabile
D.068	Accensioni fallite durante il 1° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.069	Accensioni fallite durante il 2° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.070	Regolazione della posizione della valvola selettrice di priorità	0 = funzionamento normale 1 = posizione centrale (funzionamento parallelo) 2 = posizione continua modo riscaldamento	0 = funzionamento normale	
D.071	Valore nominale max. temperatura di mandata riscaldamento	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Tempo di inerzia della pompa interna dopo la carica del bollitore	Impostabile da 0 a 10 minuti con la risoluzione di 1 minuto	2 min	
D.073	Offset nominale avviamento a caldo	Regolabile da -15 K a 5 K	0	
D.074	Funzione antilegionella actoSTOR	0 = off 1 = on	1 = on	
D.075	Tempo di carica max. del bollitore ad accumulo senza regolazione propria	20 - 90 min	45 min	
D.076	Device specific number	0 = VM IT 186/5-5 2 = VM/VMW IT 256/5-5 5 = VM/VMW IT 306/5-5 7 = VM/VMW IT 346/5-5		non regolabile
D.077	Limitazione della potenza di carico bollitore in kW	Potenza di carica del bollitore impostabile in kW		
D.078	Limitazione della temperatura di carico bollitore in °C	55 °C - 80 °C **Avvertenza** Il valore scelto deve essere di almeno 15 K o 15 °C superiore al valore nominale del bollitore impostato.		75 °C
D.080	Ore di esercizio riscaldamento	in h		non regolabile
D.081	Ore di esercizio produzione acqua calda	in h		non regolabile

Codice	Parametri	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Propria impostazione
D.082	Numero avvii bruciatore nel modo riscaldamento	Numero avvii bruciatore		non regolabile
D.083	Numero avvii bruciatore nel funzionamento con acqua calda	Numero avvii bruciatore		non regolabile
D.084	Indicazione di manutenzione: numero di ore fino alla manutenzione successiva	Campo di regolazione: 0 - 3000 h e "---" per disattivato	"---"	
D.088	Accensione ritardata per il riconoscimento del prelievo di acqua calda tramite ruota a pale (solo VMW)	0 = 1,5 l/min e nessun ritardo 1 = 3,7 l/min e 2 s di ritardo	1,5 l/min e senza ritardo	
D.090	Stato centralina digitale	riconosciuta, non riconosciuta		non regolabile
D.091	Stato DCF a sonda di temperatura esterna collegata	nessuna ricezione ricezione sincronizzato valido		non regolabile
D.092	Riconoscimento modulo actoSTOR	0= non collegato 1 = errore connessione: nessuna comunicazione tramite PeBus, modulo actoSTOR è stato prima riconosciuto 2 = connessione attiva		non regolabile
D.093	Impostazione variante di apparecchiatura (DSN)	Campo di regolazione: 0 - 99		
D.094	Storico errori cancellare	Cancellazione della lista degli errori 0 = no 1 = sì		
D.095	Versione software componenti PeBUS	Circuito stampato (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		non regolabile
D.096	Regolazione di fabbrica	Ripristino delle impostazioni di fabbrica di tutti i parametri impostabili 0 = no 1 = sì		
D.098	Valore dei coding resistor per gruppo di gas e variabile delle prestazioni	Visualizzazione xx.yy xx = coding resistor 1 nel fascio cavi per la variabile delle prestazioni: 8 = VM IT 186/5-5, VM/VMW IT 256/5-5 9 = VM/VMW IT 306/5-5 10 = VM/VMW IT 346/5-5 yy = coding resistor 2 sul circuito stampato per gruppo di gas: 02 = gas P 03 = gas H		non regolabile

C Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica

Nr.	Interventi	Ispezione (annualmente)	Manutenzione (almeno ogni 2 anni)
1	Controllare la tenuta dell'apparecchio e del condotto fumi e il corretto fissaggio. Verificare che il condotto non sia intasato o danneggiato e che sia stato montato conformemente alle relative istruzioni di montaggio.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere lo sporco dal prodotto e dalla camera di decompressione.	X	X
3	Controllare a vista lo stato generale dell'intera cella di calore, in particolare dal punto di vista della corrosione, della formazione di fuliggine o altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X	X

Nr.	Interventi	Ispezione (annualmente)	Manutenzione (almeno ogni 2 anni)
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas al massimo affaticamento termico. Se la pressione di allacciamento del gas non giace nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Controllare il tenore di CO_2 (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto e se necessario regolarlo. Protocollare questa operazione.	X	X
6	Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Controllare il corretto posizionamento delle connessioni elettriche e se necessario correggere.	X	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di manutenzione.		X
8	Svuotare il prodotto dal lato acqua (osservare il manometro). Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario rabboccare (ca. 0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).		X
9	Solo VMW con actoSTOR: controllare la pressione di precarica nel vaso di espansione del bollitore a stratificazione. Se necessario correggere la pressione.	X	X
10	Smontare il modulo termico compatto.		X
11	Controllare tutte le guarnizioni dell'aria del bruciatore, inclusa la guarnizione dello sportello del bruciatore. In presenza di danni, sostituire le guarnizioni.		X
12	Pulire lo scambiatore termico.		X
13	Controllare l'eventuale presenza di danni sul bruciatore e se necessario sostituirlo.		X
14	Controllare il sifone della condensa nel prodotto, se necessario pulirlo e riempirlo.	X	X
15	Montare il modulo termico compatto. **Attenzione: sostituire le guarnizioni!**		X
16	Solo VMW: se la quantità d'acqua è insufficiente o se la temperatura di uscita non viene raggiunta, sostituire eventualmente lo scambiatore termico secondario.		X
17	Solo VMW: smontare il sensore con ruota a pale, pulire il vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda del sensore e rimontare il sensore.		X
18	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare il prodotto di nuovo alla rete elettrica e accenderlo.	X	X
19	Aprire i rubinetti di manutenzione, per riempire il prodotto/impianto di riscaldamento a 1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento) avviare il programma di sfiato **P.00**.		X
20	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda e, se necessario, effettuare nuovamente lo sfiato dell'impianto.	X	X
21	Eseguire una verifica tipo di gas.		X
22	Controllare a vista l'accensione e la combustione.	X	X
23	Controllare nuovamente il tenore di CO_2 (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto.		X
24	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato del gas, dei fumi, dell'acqua calda e della condensa. Se necessario risolvere il problema.	X	X
25	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.	X	X

D Codici di stato – panoramica

Codice di stato	Significato
Modo riscaldamento	
S.00	Riscaldamento messuna richiesta
S.01	Modo riscaldamento avvio ventilatore
S.02	Modo riscaldamento anticipo pompa
S.03	Modo riscaldamento accensione
S.04	Modo riscaldamento bruciatore acceso
S.05	Modo riscaldamento pompa/ventilatore rallentamento
S.06	Modo riscaldamento ventilatore rallenta
S.07	Modo riscaldamento post funzion. pompa
S.08	Modo riscaldamento tempo blocco riman.
Modo ACS (VMW)	
S.10	Richiesta di acqua calda tramite sensore con ruota a pale
P.11	Modo ACS avvio ventilatore
P.13	Modo ACS accensione
S.14	Modo ACS bruciatore acceso
S.15	Modo ACS pompa/ventilatore rallentamento
P.16	Modo ACS ventilatore rallenta
S.17	Modo ACS pompa rallenta
Modalità comfort avviamento a caldo o modo ACS con **actoSTOR** (VMW) o modo carico bollitore (VM)	
S.20	Richiesta acqua calda
S.21	Modo ACS avvio ventilatore
S.22	Modo ACS pompa attiva
S.23	Modo ACS accensione
S.24	Modo ACS bruciatore acceso
S.25	Modo ACS pompa/ventilatore rallentamento
S.26	Modo ACS ventilatore rallenta
S.27	Modo ACS pompa rallenta
S.28	Acqua calda, tempo di blocco del bruciatore
Casi speciali	
S.30	Il termostato ambientale (RT) blocca il modo riscaldamento
S.31	Modalità estate attiva o nessuna richiesta di calore dal regolatore eBUS
S.32	Tempo di attesa a causa di divergenza dalla velocità ventilatore
S.34	Funzionamento antigelo attivo
S.39	"burner off contact" è intervenuto (ad esempio termostato a contatto o pompa della condensa)
S.40	Modo mantenimento comfort è attivo: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.41	Pressione acqua > 2,8 bar
S.42	Il riscontro dello sportello fumi blocca il funzionamento del bruciatore (solo in combinazione con accessorio VR40 o la pompa della condensa è guasta, la richiesta di calore viene bloccata
S.46	Mod. mantenimento comfort basso carico perdita fiamma
S.53	Il prodotto si trova entro il tempo di attesa del blocco modulazione/della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (espansione mandata-ritorno troppo grande)
S.54	Il prodotto si trova entro il tempo di attesa della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (gradiente di temperatura)
S.57	Tempo di attesa modo mantenimento comfort
S.58	Modulazione bruciatore a causa di generazione di rumore/vento
S.61	Verifica tipo di gas fallita: il coding resistor sul circuito stampato non è adatto al gruppo di gas inserito (vedi anche F.92).
S.62	Verifica tipo di gas fallita: valori di CO/CO_2 al valore limite. Controllare combustione.
S.63	Verifica tipo di gas fallita: qualità della combustione al di fuori del campo ammesso (vedi F.93). Controllare combustione.
S.76	Pressione dell'impianto troppo bassa. Rabboccare acqua.
S.96	È in corso il test della sonda di ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.97	È in corso il test del sensore di pressione dell'acqua, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.98	È in corso il test della sonda di mandata/ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.

E Codici di errore – panoramica

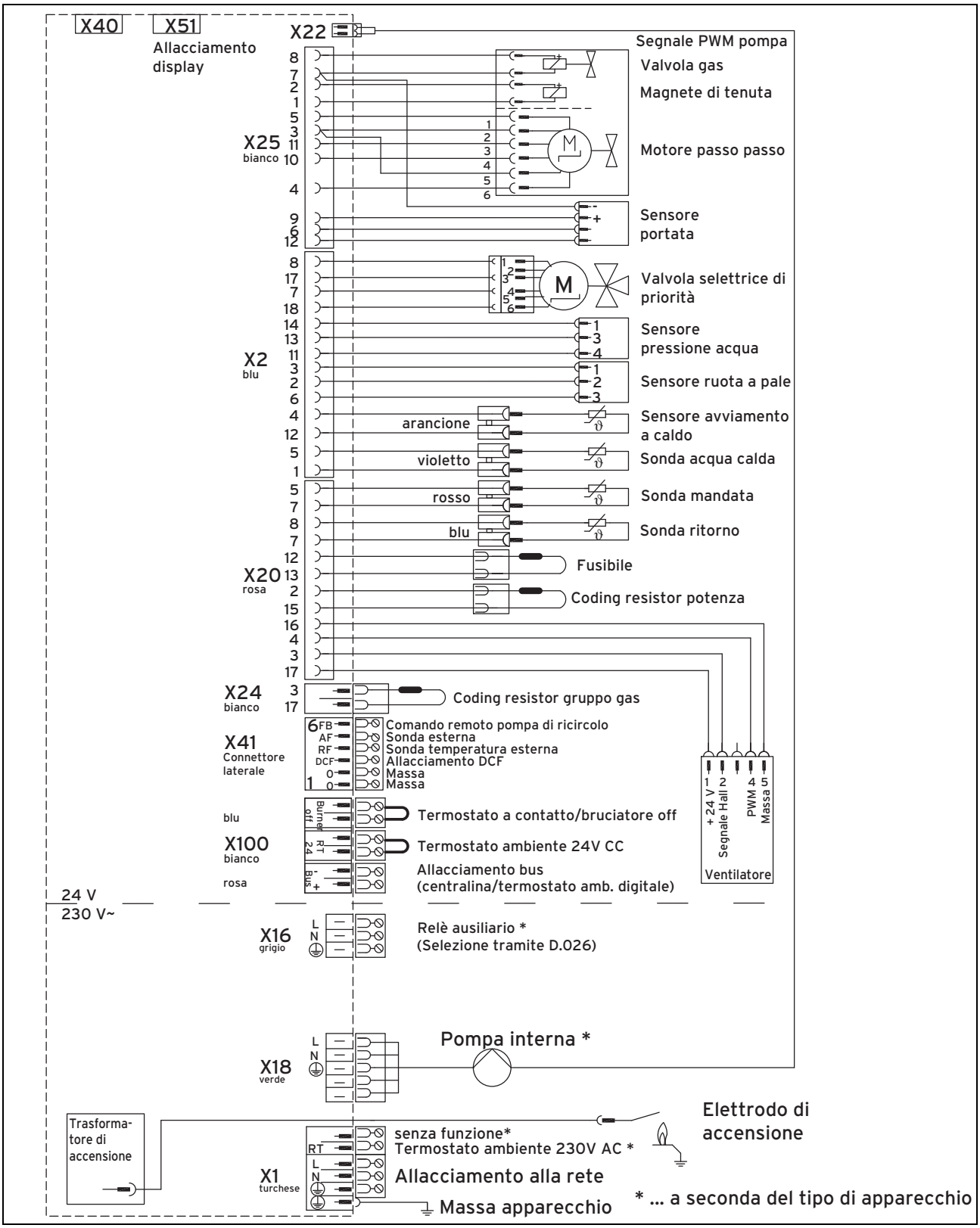
Codice	Significato	Causa
F.00	Interruzione sensore della temperatura di mandata	Il connettore del termistore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.01	Interruzione sensore della temperatura di ritorno	Il connettore del termistore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.02	Interruzione sensore di carica del bollitore actoSTOR (NTC), solo in combinazione con F.91	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso
F.03	Interruzione sensore bollitore actoSTOR (NTC), solo in combinazione con F.91	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso
F.10	Cortocircuito sonda della temperatura di mandata	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.11	Cortocircuito sonda temperatura di ritorno	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.12	Cortocircuito sensore di carica del bollitore (NTC), solo in combinazione con F.91	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.13	VMW: cortocircuito sensore avviamento a caldo/sonda bollitore VMW con actoSTOR: cortocircuito nella sonda bollitore, solo in combinazione con F.91	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.20	Spegnimento di sicurezza: limite di temperatura	Collegamento di massa dal fascio cavi al prodotto non corretto, NTC di mandata o di ritorno difettosa (contatto allentato), scarica attraverso il cavo di accensione, il connettore di accensione o l'elettrodo di accensione
F.22	Spegnimento di sicurezza: mancanza acqua	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua guasto, cavo di collegamento alla pompa o al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	Spegnimento di sicurezza: divergenze di temperatura eccessiva	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, NTC mandata e ritorno scambiate
F.24	Spegnimento di sicurezza: aumento di temperatura troppo rapido	Pompa bloccata, potenza ridotta della pompa, aria nel prodotto, pressione dell'impianto troppo bassa, freno a gravità bloccato/montato in modo errato
F.25	Spegnimento di sicurezza: temperatura dei fumi eccessiva	Allacciamento a spina limitatore di temperatura fumi di sicurezza (STB) opzionale interrotto, interruzione nel fascio cavi
F.26	Errore: valvolame del gas senza funzione	Motore passo-passo del valvolame del gas non collegato, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, motore passo-passo del valvolame del gas difettoso, elettronica guasta
F.27	Spegnimento di sicurezza: simulazione fiamma	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) guasta, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	Guasto all'avviamento: accensione non riuscita	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), percorso della condensa intasato, ugello del gas non adatto, valvolame del gas ET errato, errore nel valvolame del gas, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, impianto di accensione (trasformatore di accensione, cavo di accensione, connettore di accensione, elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), collegamento a massa dell'apparecchio non corretto, elettronica guasta
F.29	Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ricircolo fumi, percorso della condensa intasato, collegamento a terra del prodotto non corretto, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	Errore ventilatore	Connettore non correttamente inserito nel ventilatore, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, sensore ad effetto Hall bloccato, elettronica guasta

Codice	Significato	Causa
F.42	Errore coding resistor (eventualmente in combinazione con F.70)	Cortocircuito/interruzione coding resistor variabile delle prestazioni (nel fascio cavi dello scambiatore termico) o resistenza gruppo gas (sul circuito stampato)
F.49	Errore eBUS	Corto circuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.52	Errore collegamento sensore portata	Sensore portata non collegato/staccato, connettore non innestato o innestato in modo errato
F.53	Errore sensore portata	Pressione dinamica del gas insufficiente, filtro sotto il cappuccio del tubo di Venturi umido o intasato, sensore portata guasto, punto di misura pressione interno nel tubo di Venturi intasato (non usare lubrificante nell'O-ring del tubo di Venturi!)
F.54	Errore pressione del gas (in combinazione con F.28/F.29)	Pressione di ingresso del gas assente o insufficiente, rubinetto di intercettazione del gas chiuso
F.56	Errore regolazione sensore portata	Valvolame del gas guasto, fascio cavi verso valvolame del gas guasto
F.57	Errore durante il modo mantenimento comfort	Elettrodo accensione fortemente corroso
F.61	Errore pilotaggio valvolame del gas	– Cortocircuito/scarica a massa nel fascio cavi verso il valvolame del gas – Valvolame del gas difettoso (scarica a massa delle bobine) – Elettronica guasta
F.62	Errore ritardo spegnimento valvolame del gas	– Spegnimento ritardato del valvolame del gas – Scomparsa ritardata del segnale di fiamma – Valvolame del gas non a tenuta – Elettronica guasta
F.63	Errore EEPROM	Elettronica guasta
F.64	Errore elettronica/NTC	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica guasta
F.65	Errore temperatura sistema elettronico	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica guasta
F.67	Errore elettronica / fiamma	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica guasta
F.68	Errore segnale fiamma instabile	Aria nel gas, pressione dinamica del gas insufficiente, rapporto di eccesso d'aria errato, percorso della condensa intasato, ugello del gas errato, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo), ricircolo fumi, percorso della condensa
F.70	Codice apparecchio non valido (DSN)	Sono stati montati ricambi: display e circuito stampato sostituiti contemporaneamente e codice apparecchio non impostato nuovamente, coding resistor variabile delle prestazioni errato o mancante
F.71	Errore sonda della temperatura di mandata	Sonda della temperatura di mandata segnala un valore costante: – La sonda della temperatura di mandata non è montata correttamente sul tubo di mandata – Sonda della temperatura di mandata guasta
F.72	Errore della sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno	Differenza di temperatura NTC mandata/ritorno troppo grande → sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno guasta
F.73	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo basso)	Interruzione/cortocircuito del sensore pressione acqua, interruzione/cortocircuito verso GND nella linea di alimentazione del sensore pressione acqua
F.74	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	Errore nessun riconoscimento di aumento pressione all'avvio della pompa	Sensore pressione acqua o/e pompa guasto, aria nell'impianto di riscaldamento, acqua nel prodotto insufficiente, controllare il bypass regolabile, collegare vaso di espansione esterno al ritorno
F.76	È intervenuta la protezione dal surriscaldamento dello scambiatore termico principale	Il cavo o il collegamento via cavo del fusibile dello scambiatore termico principale è difettoso, oppure lo scambiatore termico principale è guasto
F.77	Errore sportello fumi/pompa della condensa	Nessun riscontro dallo sportello fumi o pompa della condensa guasta
F.78	Interruzione sensore uscita acqua calda nella centralina esterna	UK link box è collegato, ma l'NTC dell'acqua calda non è ponticellata

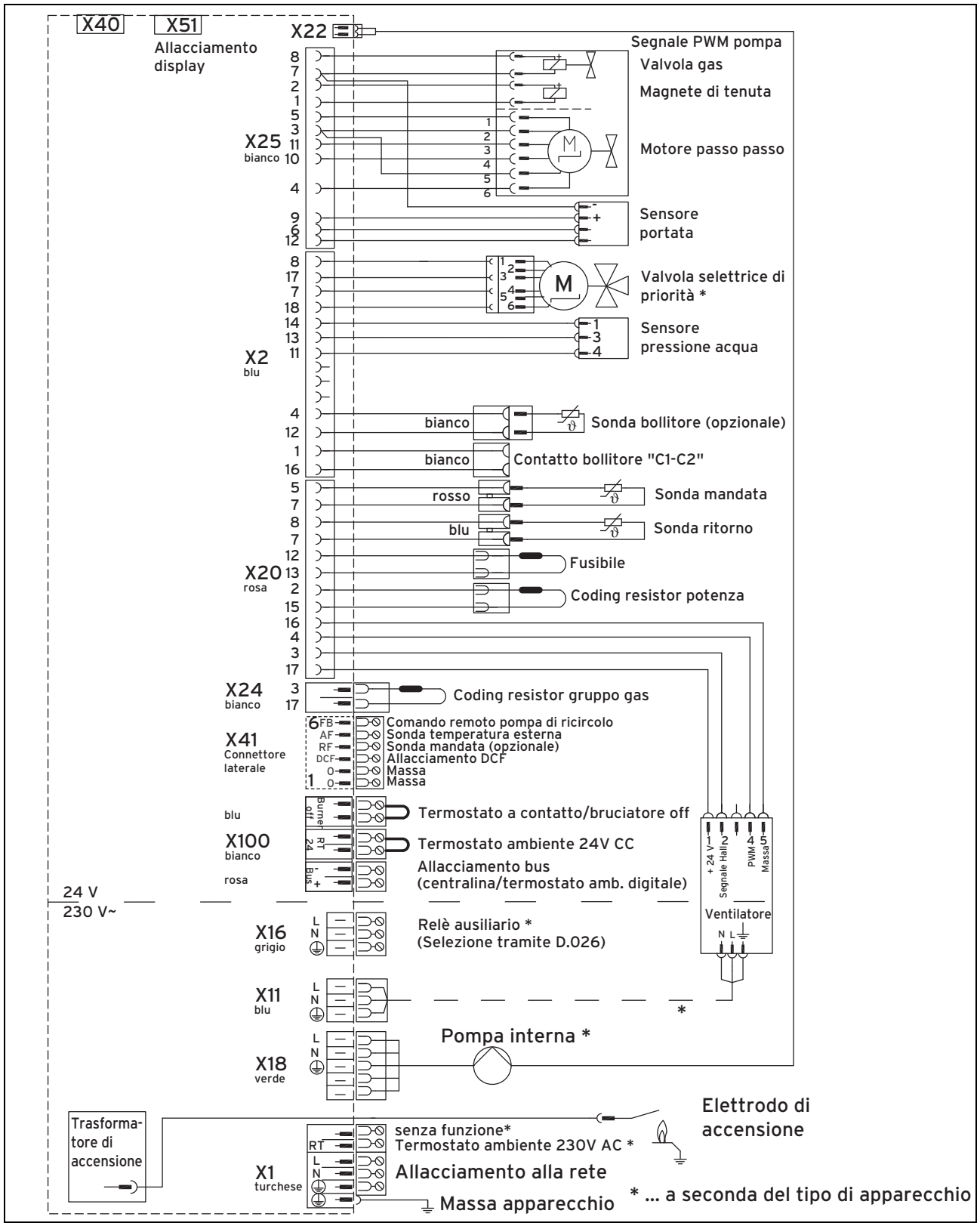
Codice	Significato	Causa
F.80	Interruzione o cortocircuito sensore di entrata scambiatore termico secondario; solo in combinazione con F.91	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso Il connettore del sensore è collegato a massa con l'alloggiamento, cortocircuito nel fascio cavi, sensore difettoso
F.81	Pompa di carico actoSTOR guasta; solo in combinazione con F.91	Il bollitore non è completamente carico dopo un tempo prestabilito. – Controllare il sensore di carica del bollitore e il sensore del bollitore – Aria nella pompa actoSTOR – Controllare il fascio cavi verso la pompa – Controllare il sensore con ruota a pale e/o il limitatore nel prodotto – Valvola selettrice di priorità guasta – Scambiatore termico secondario intasato – Pompa guasta
F.83	Errore sbalzo termico sonda temperatura di mandata e/o di ritorno	All'avvio del bruciatore non viene rilevato alcun cambiamento di temperatura nella sonda della temperatura della mandata o del ritorno o il cambiamento è troppo piccolo. – Acqua insufficiente nel prodotto – Sonda della temperatura della mandata o del ritorno non montata correttamente sul tubo
F.84	Errore differenza di temperatura sonda della temperatura della mandata o del ritorno non plausibile	Le sonde della temperatura della mandata e del ritorno segnalano valori non plausibili. – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno scambiate – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno non montate correttamente
F.85	Errore sonde di temperatura di mandata o di ritorno montate in modo errato	Sonde della temperatura della mandata e/o del ritorno montate sullo stesso tubo/su un tubo errato
F.90	Comunicazione con modulo actoSTOR interrotta	Controllare il fascio di cavi dal prodotto al modulo actoSTOR (PEBus). Se il prodotto deve essere utilizzato senza modulo actoSTOR, impostare D.092 = 0.
F.91	Errore sensore/attuatore del modulo actoSTOR	
F.92	Errore coding resistor	Il coding resistor circuito stampato non è adatto al gruppo di gas indicato: controllare la resistenza, eseguire nuovamente la verifica del tipo di gas e inserire il gruppo di gas corretto.
F.93	Errore gruppo di gas	Qualità di combustione al di fuori del campo ammesso: ugello del gas errato, ricircolo, gruppo di gas errato, punto di misura interno della pressione nel tubo di Venturi intasato (non utilizzare lubrificanti sull'O-Ring nel tubo di Venturi!).
LED modulo actoSTOR	Stato elettronica actoSTOR	LED acceso: comunicazione OK LED lampeggiante: comunicazione non OK LED spento: alimentazione assente
Errore di comunicazione	Nessuna comunicazione con il circuito stampato	Errore di comunicazione tra il display e il circuito stampato nella scatola dell'elettronica

F Schemi di collegamento

F.1 Schema di collegamento VMW



F.2 Schema di collegamento VM



G Dati tecnici

Dati tecnici – prestazioni

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5
Campo di potenza termica utile nominale P a 50/30° C	3,3 ... 19,1 kW	3,3 ... 26,5 kW	5,4 ... 31,8 kW	6,2 ... 36,1 kW	3,3 ... 26,5 kW	5,4 ... 31,8 kW
Campo di potenza termica utile nominale P a 80/60° C	3,0 ... 18,0 kW	3,0 ... 25,0 kW	4,9 ... 30,0 kW	5,6 ... 34,0 kW	3,0 ... 25,0 kW	4,9 ... 30,0 kW
Potenza calorifica minima G31 a 80/60 °C	5,0 kW	5,0 kW	6,0 kW	8,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Potenza calorifica massima nella produzione di acqua calda	18,0 kW	25,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	25,0 kW	30,0 kW
Affaticamento termico massimo nella produzione di acqua calda	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW
Affaticamento termico massimo lato riscaldamento	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW
Affaticamento termico minimo G20	3,2 kW	3,2 kW	5,2 kW	6,0 kW	3,2 kW	5,2 kW
Affaticamento termico minimo G31	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW	5,3 kW	6,4 kW
Campo di regolazione riscaldamento	3 ... 18 kW	3 ... 25 kW	5 ... 30 kW	6 ... 34 kW	3 ... 25 kW	5 ... 30 kW

	VMW IT 346/5-5
Campo di potenza termica utile nominale P a 50/30° C	6,2 ... 36,1 kW
Campo di potenza termica utile nominale P a 80/60° C	5,6 ... 34,0 kW
Potenza calorifica minima G31 a 80/60 °C	8,5 kW
Potenza calorifica massima nella produzione di acqua calda	34,0 kW
Affaticamento termico massimo nella produzione di acqua calda	34,7 kW
Affaticamento termico massimo lato riscaldamento	34,7 kW
Affaticamento termico minimo G20	6,0 kW
Affaticamento termico minimo G31	9,0 kW
Campo di regolazione riscaldamento	6 ... 34 kW

Dati tecnici – riscaldamento

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5
Temperatura di mandata massima	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C
Sovrapressione complessiva ammessa	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)
Portata acqua di ricircolo (riferita a ΔT= 20 K)	774 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	1.462 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h
Quantità condensa circa (pH 3,5 … 4,0) nel modo riscaldamento 50/30 °C	1,8 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	3,5 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h
Prevalenza residua pompa (con quantità nominale acqua di ricircolo)	0,016 MPa (0,16 bar)	0,016 MPa (0,16 bar)	0,011 MPa (0,11 bar)	0,010 MPa (0,1 bar)	0,016 MPa (0,16 bar)	0,011 MPa (0,11 bar)

	VMW IT 346/5-5
Temperatura di mandata massima	85 °C
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 75 °C)	30 … 80 °C
Sovrapressione complessiva ammessa	0,3 MPa (3 bar)
Portata acqua di ricircolo (riferita a ΔT= 20 K)	1.462 l/h
Quantità condensa circa (pH 3,5 … 4,0) nel modo riscaldamento 50/30 °C	3,5 l/h
Prevalenza residua pompa (con quantità nominale acqua di ricircolo)	0,010 MPa (0,1 bar)

Dati tecnici – modo ACS

	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Quantità minima d'acqua	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Quantità d'acqua (con ΔT = 30 K)	11,9 l/min	14,3 l/min	16,2 l/min
Sovrapressione ammessa	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)
Pressione di allacciamento richiesta	0,035 MPa (0,35 bar)	0,035 MPa (0,35 bar)	0,035 MPa (0,35 bar)
Campo temperatura di erogazione acqua calda	35 … 65 °C	35 … 65 °C	35 … 65 °C

Dati tecnici – generali

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5
Paese di destinazione (denominazione secondo ISO 3166)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)
Categoria di omologazione	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Allacciamento del gas lato apparecchio	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Raccordi riscaldamento mandata/ritorno lato apparecchio	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccordo dell'acqua fredda e calda lato apparecchio	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Pressione dinamica del gas metano, G20	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)
Pressione dinamica del gas propano, G31	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)
Valore di allacciamento 15°C e 1013 mbar (eventualmente riferito alla produzione di acqua calda), G20	1,9 m³/h	2,7 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	2,7 m³/h	3,2 m³/h
Valore di allacciamento 15°C e 1013 mbar (eventualmente riferito alla produzione di acqua calda), G31	1,43 kg/h	1,98 kg/h	2,38 kg/h	2,70 kg/h	1,98 kg/h	2,38 kg/h
Flusso in massa dei fumi min. (G20)	1,44 g/s	1,44 g/s	2,33 g/s	2,69 g/s	1,44 g/s	2,33 g/s
Flusso in massa dei fumi min. (G31)	2,41 g/s	2,41 g/s	2,89 g/s	4,10 g/s	2,41 g/s	2,89 g/s
Flusso in massa dei fumi max.	8,3 g/s	11,4 g/s	13,7 g/s	15,6 g/s	11,4 g/s	13,7 g/s
Temperatura fumi min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Temperatura fumi max.	70 °C	70 °C	74 °C	80 °C	70 °C	74 °C
Allacciamenti fumi omologati	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)
Rendimento 30%	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Classe NOx	5	5	5	5	5	5
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Dimensioni dell'apparecchio, profondità	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	338 mm	338 mm
Peso netto ca.	33,5 kg	33,5 kg	35 kg	38 kg	35,5 kg	36,5 kg

	VMW IT 346/5-5
Paese di destinazione (denominazione secondo ISO 3166)	IT (Italia)
Categoria di omologazione	II_{2H3P}
Allacciamento del gas lato apparecchio	15 mm
Raccordi riscaldamento mandata/ritorno lato apparecchio	22 mm
Raccordo dell'acqua fredda e calda lato apparecchio	G 3/4 di pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	19 mm
Pressione dinamica del gas metano, G20	2,0 kPa (20 mbar)
Pressione dinamica del gas propano, G31	3,7 kPa (37 mbar)
Valore di allacciamento 15°C e 1013 mbar (eventualmente riferito alla produzione di acqua calda), G20	3,7 m³/h
Valore di allacciamento 15°C e 1013 mbar (eventualmente riferito alla produzione di acqua calda), G31	2,70 kg/h
Flusso in massa dei fumi min. (G20)	2,69 g/s
Flusso in massa dei fumi min. (G31)	4,10 g/s
Flusso in massa dei fumi max.	15,6 g/s
Temperatura fumi min.	40 °C
Temperatura fumi max.	80 °C
Allacciamenti fumi omologati	C13, C33, C43, C53, C83, B33(P), B53(P)
Rendimento 30%	108 %
Classe NOx	5
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	440 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	720 mm
Dimensioni dell'apparecchio, profondità	372 mm
Peso netto ca.	39,5 kg

Dati tecnici – impianto elettrico

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tensione di allacciamento ammessa	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Fusibile montato (ritardato)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Potenza elettrica assorbita min.	35 W	35 W	35 W	45 W	35 W	35 W
Potenza elettrica assorbita, max.	80 W	80 W	80 W	95 W	80 W	80 W
Potenza elettrica assorbita in standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Grado di protezione	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Marchio di controllo/n. di registrazione	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

	VMW IT 346/5-5
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz
Tensione di allacciamento ammessa	190 … 253 V
Fusibile montato (ritardato)	2 A
Potenza elettrica assorbita min.	45 W
Potenza elettrica assorbita, max.	95 W
Potenza elettrica assorbita in standby	< 2 W
Grado di protezione	IP X4 D
Marchio di controllo/n. di registrazione	CE-0085CM0321

Indice analitico

A
Acqua di riscaldamento
trattamento ... 22
Alimentazione ... 17
Allacciamento alla rete ... 17
Allacciamento del gas ... 14
Assistente installatore ... 19–20
riavvio ... 20
Auto test ... 30
Auto test elettronica
esecuzione ... 31
Avvio
assistente installatore ... 20
B
Bruciatore
controllo ... 32
sostituzione ... 34
C
Carico parziale riscaldamento ... 20
impostazione ... 27
Centralina
collegamento ... 18
Circuito stampato
sostituzione ... 38
Codici d'errore ... 49
lettura ... 34
Codici di diagnostica ... 43
richiamo ... 27
Codici di stato ... 19, 48
Concetto di utilizzo ... 19
Conclusione
riparazione ... 38
Condotto aria/fumi
montaggio ... 17
Sostituzione dell'elemento di raccordo dell'apparecchio ... 16
Configurazione apparecchio
richiamo ... 20
D
Danni causati dal gelo
evitare ... 7
Diagnostica
esecuzione ... 34
Dimensioni del prodotto ... 11
Disattivazione ... 39
Display
sostituzione ... 38
Distanze minime ... 12
E
Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria/fumi ... 16
Elemento laterale
montaggio ... 13
smontaggio ... 13
Esecuzione
auto test elettronica ... 31
verifica tipo di gas ... 20
F
Fornitura ... 10
I
Imballo
smaltimento ... 39
Impianto di riscaldamento
riempimento ... 23
sfiato ... 23
Impostazione della potenza dalla pompa ... 28
Intervallo di manutenzione
impostazione ... 28
Interventi di ispezione ... 46
conclusione ... 33
esecuzione ... 30
Interventi di manutenzione ... 46
conclusione ... 33
esecuzione ... 30
L
Lettura
codici d'errore ... 34
Lingua ... 19
Lista degli errori
cancellazione ... 34
Live Monitor
richiamo ... 19
M
Mandata del riscaldamento ... 15
Manometro ... 9–10
Marcatura CE ... 8
Matricola ... 9
Memoria degli errori
lettura ... 34
reset ... 34
Menu delle funzioni ... 30
Menu installatore
richiamo ... 19
Messaggio service ... 33
Misure di raccordo ... 11
Mod. mantenimento comfort ... 33
Modalità comfort
impostazione ... 20
Modo operativo pompa
impostazione ... 27
Modo riempimento ... 20
Modulo multifunzione ... 20
Modulo termico compatto
montaggio ... 33
smontaggio ... 31
N
Numero di articolo ... 9
Numero telefonico del tecnico abilitato ... 20
O
Odore di fumi ... 6
Odore di gas ... 6
P
Parametri
reset ... 34
Parti di ricambio ... 30
Partner di assistenza ... 33
Passaggio ad un altro tipo di gas ... 24
Pompa di ricircolo ... 18
Preparativi
Riparazione ... 34

Pressione di precarica vaso di espansione
controllo ... 33
Pressione di riempimento
lettura ... 22
Prevalenza residua, pompa ... 29
Prodotto
accensione ... 19
appendere ... 12
consegna all'utilizzatore ... 30
disattivazione ... 39
smaltimento ... 39
svuotamento ... 33
Programma test ... 19
P.06 ... 20
Programmi test ... 19
utilizzo ... 21
R
Raccordo dell'acqua calda ... 15
Raccordo dell'acqua fredda ... 15
Regolamenti ... 8
Regolazione del gas ... 24
Regolazione del rapporto di eccesso d'aria ... 25
Regolazione della temperatura di ritorno
impostazione ... 27
Relè ausiliario ... 20
Reset
tutti i parametri ... 34
Richiamo
Live Monitor ... 19
Riempimento
impianto di riscaldamento ... 23
Riparazione
conclusione ... 38
preparativi ... 34
Riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria
solare ... 29
Ritorno del riscaldamento ... 15
Rivestimento anteriore
montaggio ... 13
Rivestimento, tipo armadio ... 6
S
Scambiatore termico
pulizia ... 32
sostituzione ... 37
Sensore portata
sostituzione ... 36
Sfiatatoio rapido ... 23
Sfiato
impianto di riscaldamento ... 23
Sifone della condensa
pulizia ... 32
riempimento ... 24
Simbolo di errore ... 21
Smaltimento
imballo ... 39
prodotto ... 39
Smontaggio
modulo termico compatto ... 31
Sostituzione
bruciatore ... 34
circuito stampato ... 38
display ... 38
scambiatore termico ... 37
sensore portata ... 36
tubo di Venturi ... 36
valvolame del gas ... 35
vaso di espansione ... 37
ventilatore ... 35
Spazi liberi per il montaggio ... 12
Spray cercaperdite ... 7
T
Targhetta del modello ... 9
Temperatura dell'acqua calda
impostazione ... 20
pericolo di scottature ... 7
Temperatura di mandata, massima
impostazione ... 27
Temperatura nominale di mandata
impostazione ... 20
Tempo di blocco bruciatore residuo
reset ... 28
Tempo di blocco del bruciatore
impostazione ... 27
Tempo di inerzia della pompa
impostazione ... 27
Tenore CO_2
controllo ... 25
impostazione ... 25
Test dei componenti ... 30
Tubazione di scarico della condensa ... 16
Tubo di scarico, valvola di sicurezza ... 16
Tubo di Venturi ... 35
sostituzione ... 36
U
Ugello del gas ... 36
Utilizzo
programmi test ... 21
V
Vaglio, ingresso dell'acqua fredda
pulizia ... 32
Valvola di troppopieno
impostazione ... 29
Valvolame del gas ... 35
sostituzione ... 35
Vaso di espansione
sostituzione ... 37
Ventilatore
sostituzione ... 35
Verifica tipo di gas
esecuzione ... 20

0020129674_00

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon +49 21 91 18-0 ▮ Telefax +49 21 91 18-28 10
Vaillant Profi-Hotline +49 18 05 99 91 20 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.) ▮ Vaillant Werkskundendienst +49 18 05 99 91 50 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de